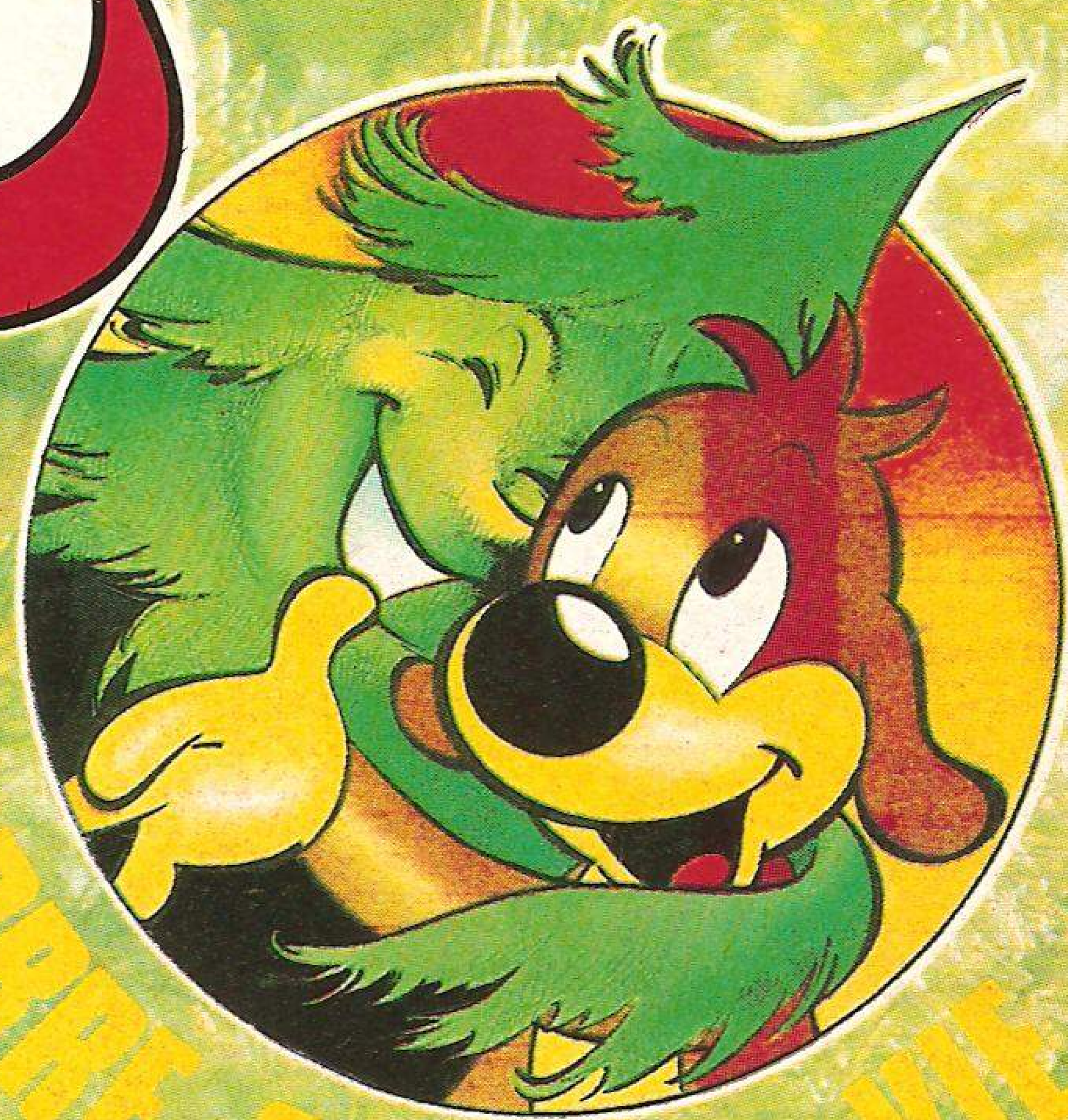
N° 974
11F
Numéro spécial

Pif

ISSN 0297-4630



INCROYABLE! UN GADGET VIVANT

UN ARBRE DANS TON JOURNAL



HEBDOMADAIRE 43e ANNÉE – 2212
FRANCE : 11 F. ALGÉRIE : 7 DA. BELGIQUE : 78 FB. ESPAGNE : 425 PTAS. CANADA : $ 1,95. HAÏTI : 12,80 G. MAROC : 10 DH. SUISSE : 3 FS. TAHITI : 230 CFP. LA RÉUNION, GUYANE, ANTILLES : 11 FF. AUTRES PAYS ZONE FRANC : 650 CFA. TUNISIE : 950 MILLIMES. LUXEMBOURG : 68 FL. CÔTE D'IVOIRE : 700 CFA. SÉNÉGAL : 550 CFA. CAMEROUN : 650 CFA. GABON : 650 CFA.



ANNEE EUROPEENNE DE L'ENVIRONNEMENT

JE M'APPRETAIS A FAIRE LE PLEIN D'ENERGIE AU SPATIO-RELAIS **BANANIA** QUAND TOUT A COUP UN ROBOT-FAN A JETE UNE POIGNEE DE CONFETTIS-BLINDES SUR LA PISTE !

AÏE... AÏE... AÏE !..

BANANIA

BANANIA

BANANIA

BANANIA

CONFETTIS BLINDES



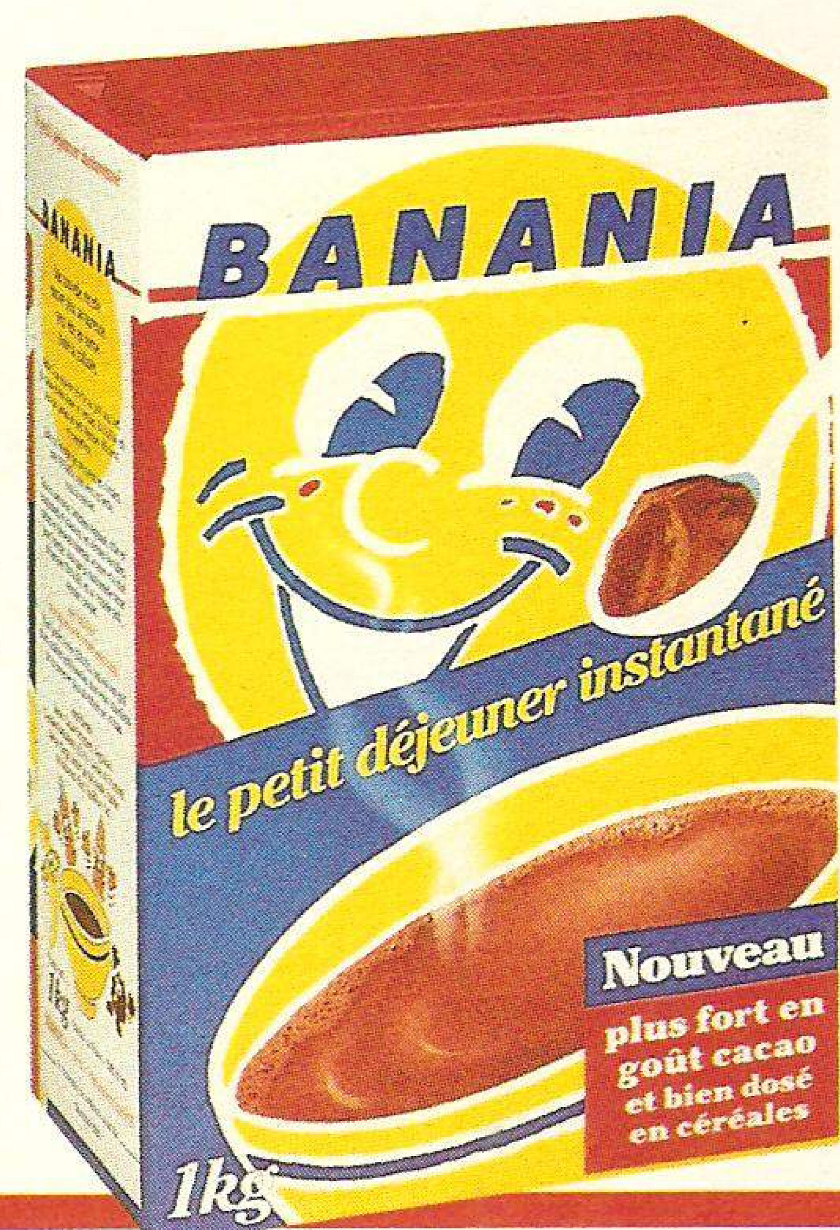
Quel suspense, la spatiocourse Banania!...

La spatiocourse, c'est un jeu fantastique et original qui te permet de mettre en scène les bolides futuristes que tu trouves dans chaque boîte de Banania 1 kg*. Ton objectif : battre les meilleurs pilotes de la galaxie (tes amis) et boucler le premier, trois tours de circuit en évitant le lasero-dragster et en déjouant les pièges des robot-dingos!

EN PISTE, AVEC BANANIA

Mais bien sûr, pour jouer il te faut le super circuit "la Spatiocourse" ; alors, regarde vite sur ta boîte de Banania 1 kg* comment le recevoir.

* Où figure l'offre : "un bolide dans cette boîte".



BANANIA

CHER PIF

Il y a des petits garçons malheureux, parce que leur papa bat leur chien, pour le dresser ; et comme les petits garçons aiment leur chien, et aussi leur papa, ils n'osent rien dire, mais sont bien tristes...
Il faut dire aux papas que l'on peut très bien dresser un chien sans le battre, en employant douceur et patience... C'est le seul moyen, nom d'une truffe !, pour que tout le monde soit heureux ! C'est quand même pas le bout du monde !

PIF

Pour m'écrire, une seule adresse :
"CHER PIF"
V.M.S. Publications
CEDEX 1024 75810 PARIS BRUNE
Et n'oubliez pas votre photo !

MERCI LES FORAINS !
Il y avait du monde ce mercredi-là à la Croix-Rousse, à Lyon, pour venir participer à l'opération Pif-Secours Populaire Français : « une ambulance pour le Liban ».
Toutes les copines et copains qui ont acheté la mini-ambulance, ont pu faire des tours de manège gratuitement. C'était drôlement sympa ! Encore une fois, merci les forains !

Pif, ce serait bien si tu faisais comme gadget un stylo à eau.
Je vais bientôt m'abonner. Combien de "Pif" publies-tu par semaine ? J'ai 10 ans.
Tâm NGUYEN,
75006 PARIS.

Je vois que tu aimes les farces, Tâm ! Pourquoi pas en effet un stylo à eau, après un stylo "OUIN-OUIN" ! L'équipe gadget y pense.
Nous publions un journal par semaine. Voilà de quoi lire et rire, non ?!

Pif, Hercule et toute l'équipe, j'adore votre journal. Je voudrais le visiter, vous voir tous, et vous faire un cadeau. Gros bisous.
Philippe VESIC,
93390 Clichy-sous-Bois.

Viens nous voir, Philippe, nous serons contents. Tu peux aussi amener quelques copains et copines. Mais surtout, préviens-nous à l'avance. Bisous de nous tous.

PAC

Pifos et Pifettes, je cherche des bracelets brésiliens, des cartes postales de poulbots et des objets miniatures. Réponse assurée et récompense.
Carole DUMAS,
Les Têtes, Saint-Pierre-de-Chéronnes,
38160 Saint-Marcelin.

Salut ! Je suis une fille tchécoslovaque et je cherche un(e) ami(e). J'aime la lecture, Duran-Duran, A-Ha, Dépêche Mode, etc.

Ecrire en français.
Linka BEKROVA,
La Mosty 175,
Praha 9 - Hrdlorexy 19000,
(Tchécoslovaquie).

Je cherche correspondant(e) de tous pays. J'ai les cheveux blonds, les yeux bleus. J'aime la natation, la musique classique. Je collectionne les cartes postales.
Tedjini BENGHALI,
Rue Daru N° 24,
Beymouth-Mostaganem
27000 (Algérie).



Je cherche des livres "dont vous êtes le héros" : "les Collines maléfiques", "les Sept serpents", "le Château des ténèbres", "l'Ombre des Dragons". J'en offre 19 F.
Stéphane OLLIER,
2, Pl. Charles de Gaulle,
63370 Lempdes.

J'ai bientôt 7 ans, et je cherche des correspondantes de tous pays parlant français. J'aime les animaux, surtout les chats et les poissons. Je fais collection de petites voitures et d'autocolants. Réponse assurée.
Loïc AUDOUIN,
1, allée d'Anjou,
77186 Noisiel.

Pif, je te lis depuis que je suis petit ; j'apprenais alors le français. Tu m'as beaucoup aidé. D'ailleurs, tus mes frères et sœurs ont appris le français de la même manière : "en te lisant". Salut à toi, Pif ! Un bisou à toute la rédaction et aux dessinateurs.
Mohammed REDHA AKSOU,
7, rue Ali Berzoli,
09000 Blida (Algérie).

Je cherche des garçons entre 12 et 14 ans, pour faire un journal de B.D. et de jeux comme "Pif". Grosses bises à Pif, Hercule et leurs amis.
Etienne GILLES,
112, av. du Sablond,
87000 Limoges.

Qui veut correspondre avec moi ? J'aime les animaux, le vélo et, bien sûr, Pif !
IRSHAD MUTTUR,
Rue Raymond Rivet,
Mont-Roches, Beau-Bassin
(Île Maurice).

Je cherche correspondant(e) du monde entier. J'ai 12 ans. J'aime les sports de tout genre et la musique. Réponse assurée.
Walid RAHMANI,
La poste de Ainzrig,
N° 6072,
Gabès (Tunisie).

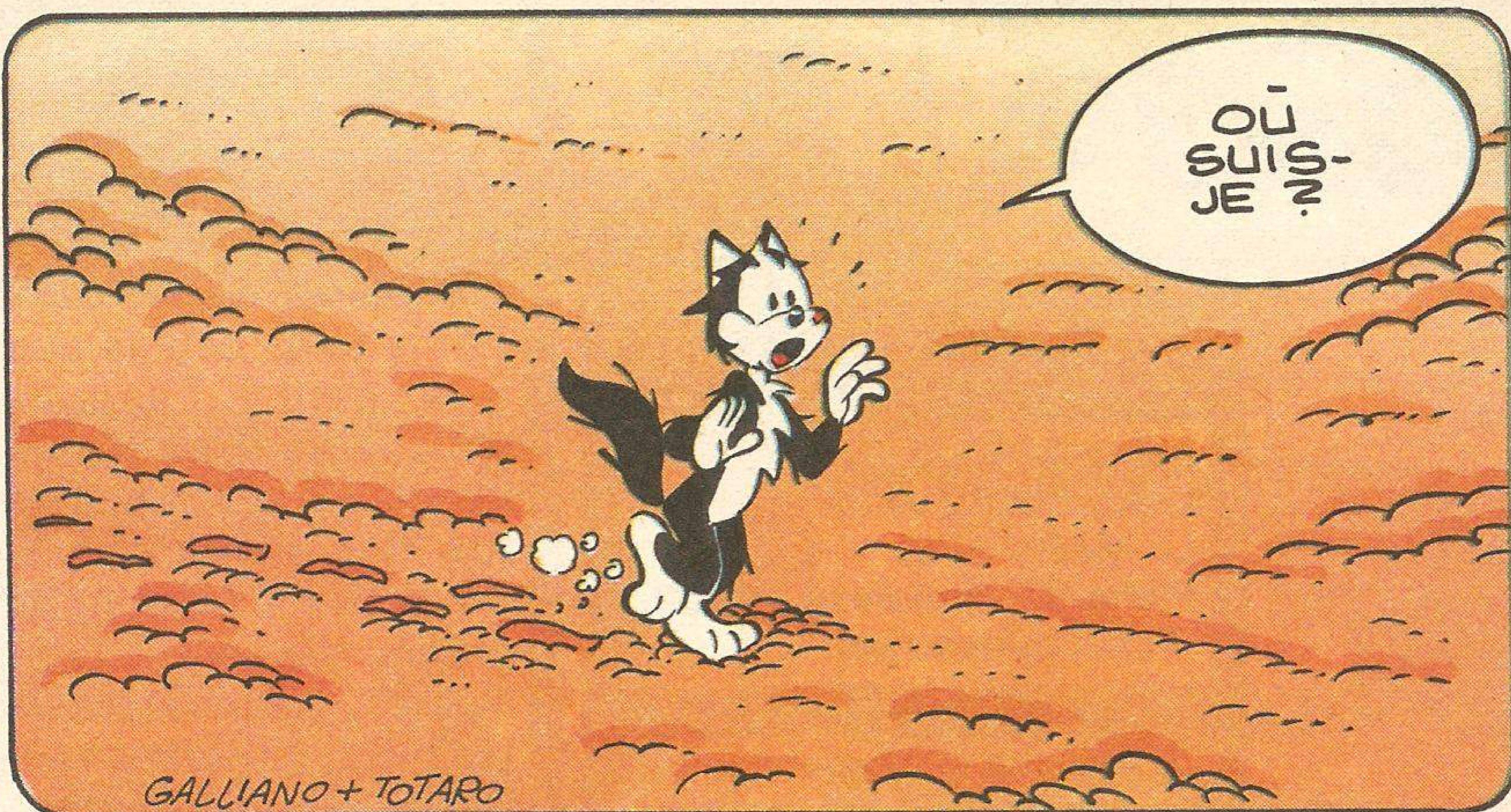
Gaëlle (9 ans) et Sabrina (12 ans) cherchent correspondant(e) de leur âge.
Gaëlle et Sabrina
MULTIER SEIGNY,
21158 Venarcy-les-Laumes.

Salut les Pifos, j'ai 10 ans, et j'aimerais recevoir des timbres du monde entier. Merci d'avance.
Régis IRJUD,
60, rue de la 1re Armée française,
68000 Colmar.

SOMMAIRE

3 CHER PIF • **4/9 PIF & HERCULE** : Yéti, y es-tu ? • **10 SMITH & WESSON** : Chaude ambiance • **13/14 HERCULE** : Ça vole bas • **16/17 OPÉRATION "UNE AMBULANCE POUR LE LIBAN"** • **19/32 PIF BD +** : Gags parade • **34 BOULE & BILL** : La pipe à Papa • **36 ZUP** : Zup art • **37/41 PIF JEUX** • **44/50 LES RIGOLUS & LES TRISTUS** : Le bouscule-tout • Pour la France, la Belgique, la Suisse et le Luxembourg, ce numéro comprend un encart rédactionnel de 16 p. : "L'arbre, c'est la vie", sur papier recyclé et l'encart Télépif poster de 8 pages, broché au centre du journal et paginés I à XXIV •

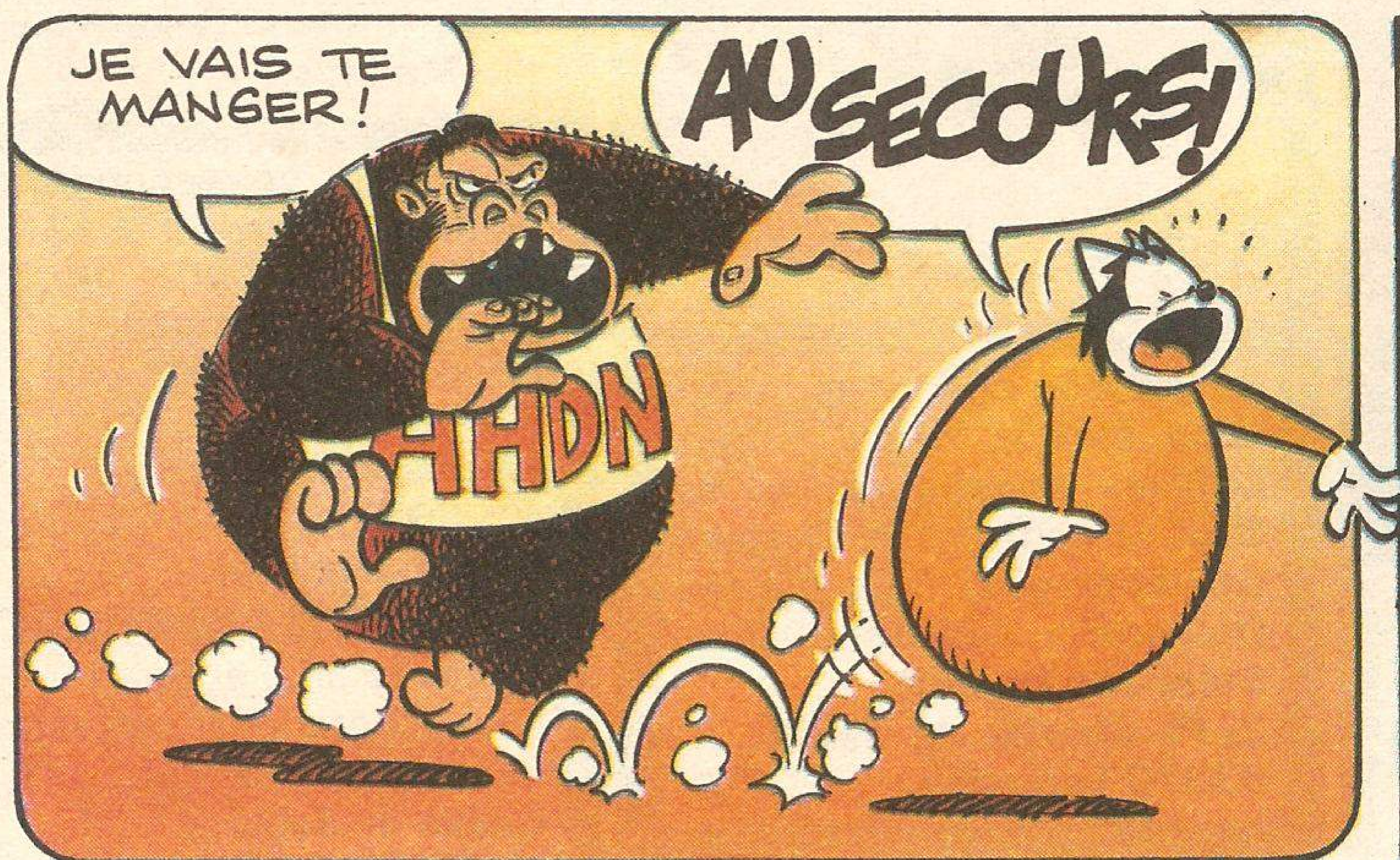
YÉTI, Y ES-TU ?



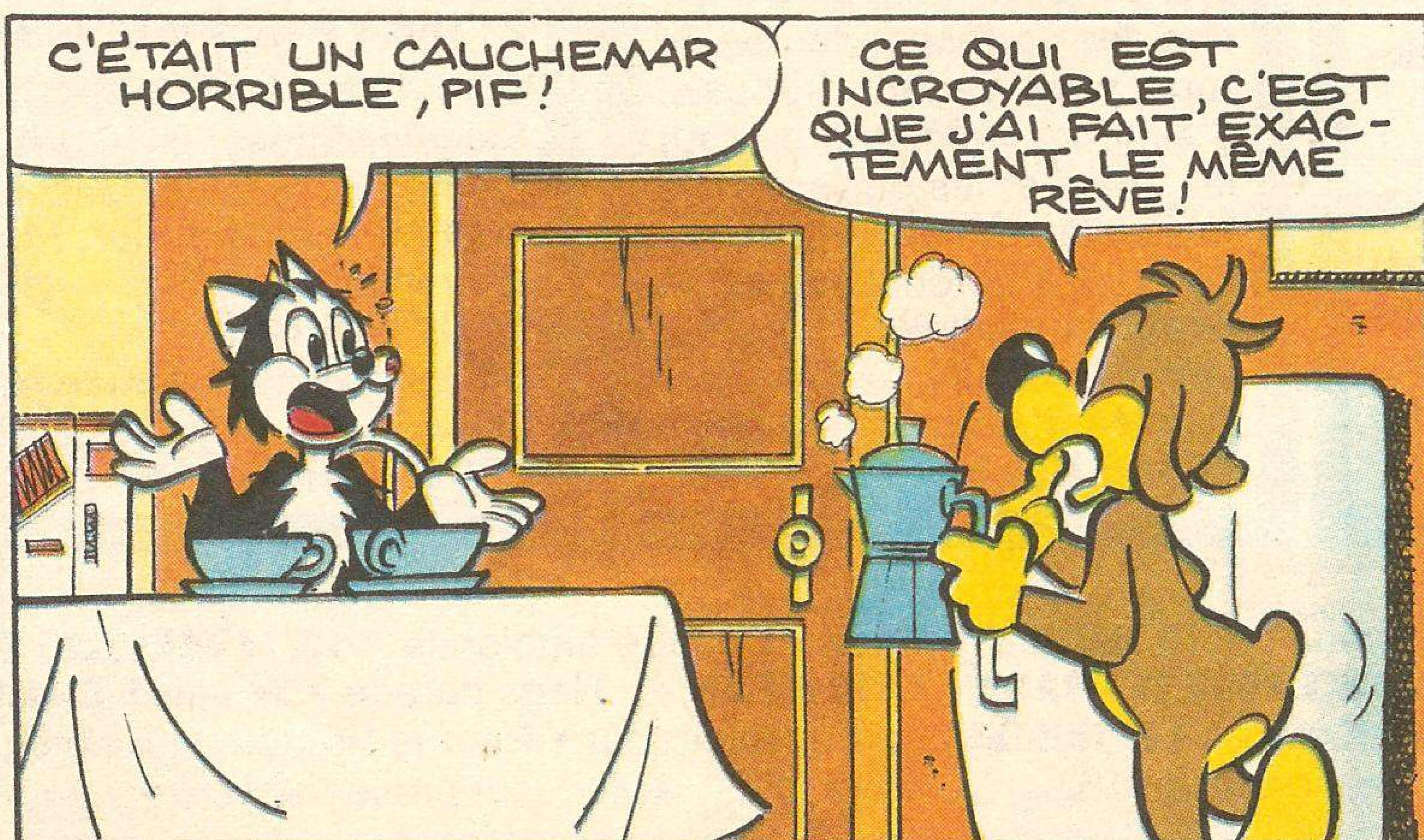


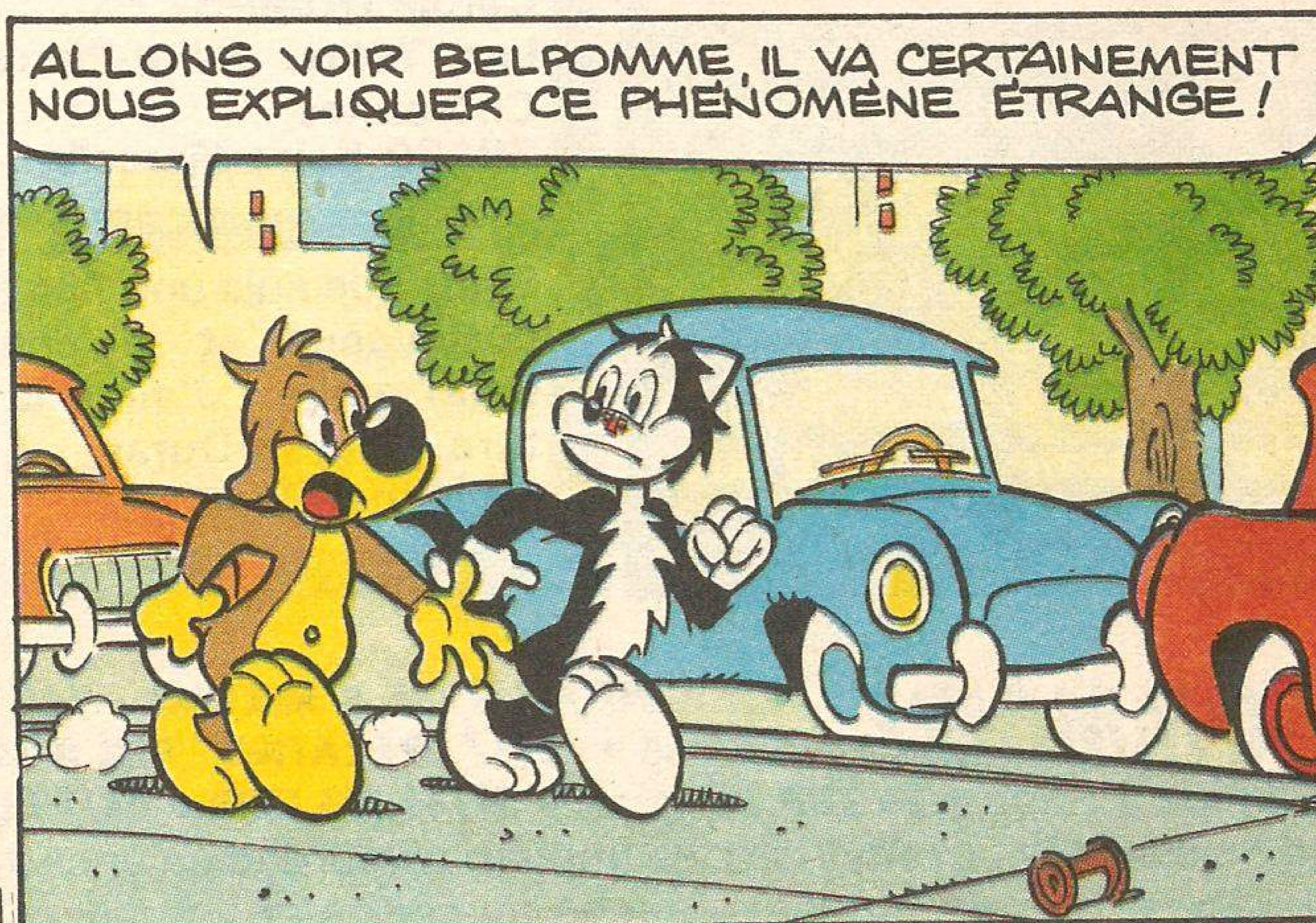












D'APRES C. ARNAL.


LA SIGNIFICATION DES RÊVES EST UN DOMAINE QUI M'A TOUJOURS PASSIONNÉ !

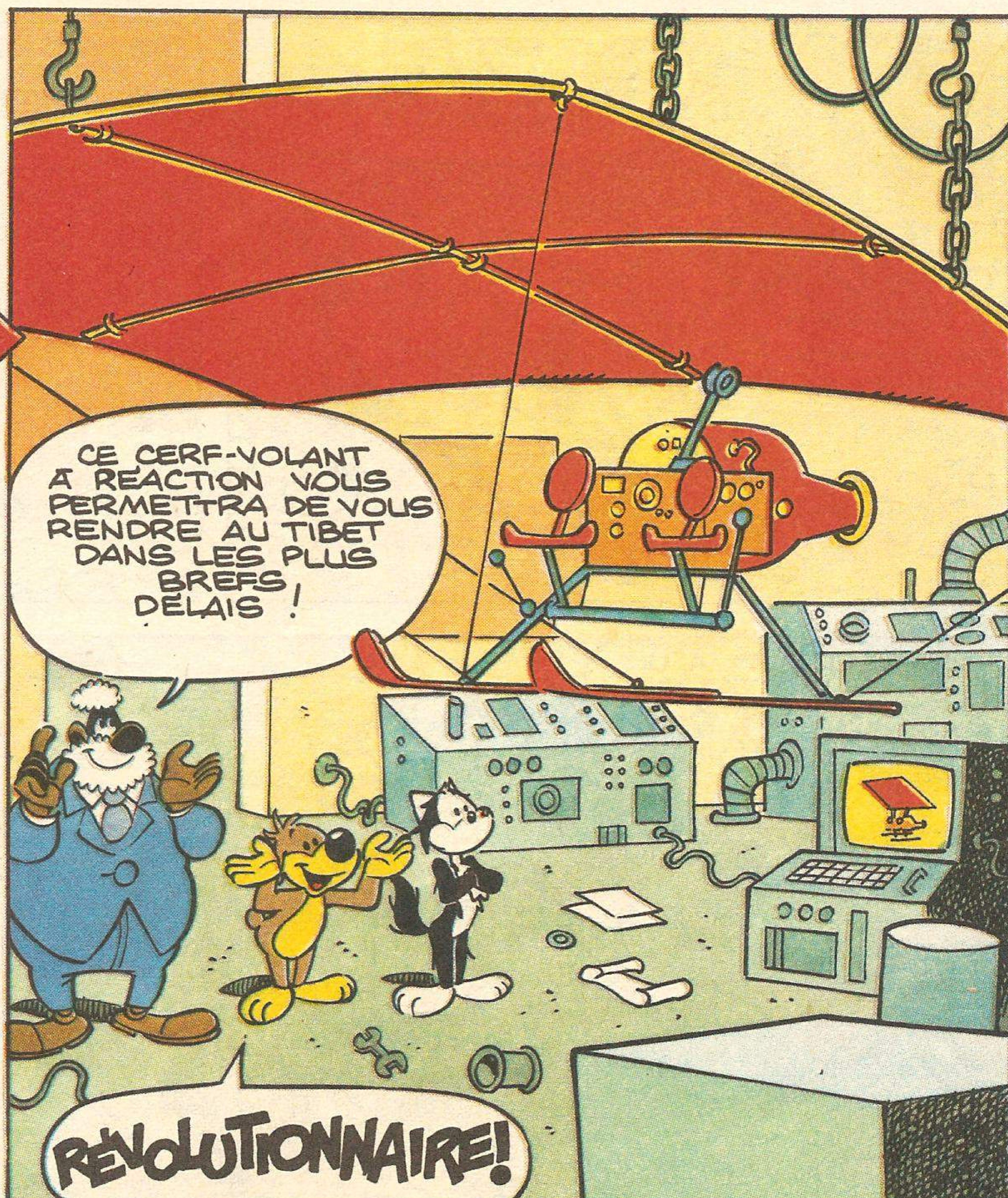

RÉCAPITULONS ! LA NEIGE, C'EST DONC UN PAYS FROID, LE CERF VOLANT, FACILE, C'EST UN CERF-VOLANT, LE CADEAU REPRÉSENTE K2, 8611 M, UN DES PLUS HAUTS SOMMETS DU MONDE, LES LETTRES AHDN SUR LE DOS DU SINGE VEULENT DIRE : ABOMINABLE HOMME DES NEIGES, LES BONS ŒUFS, CE SONT LES BONZES !

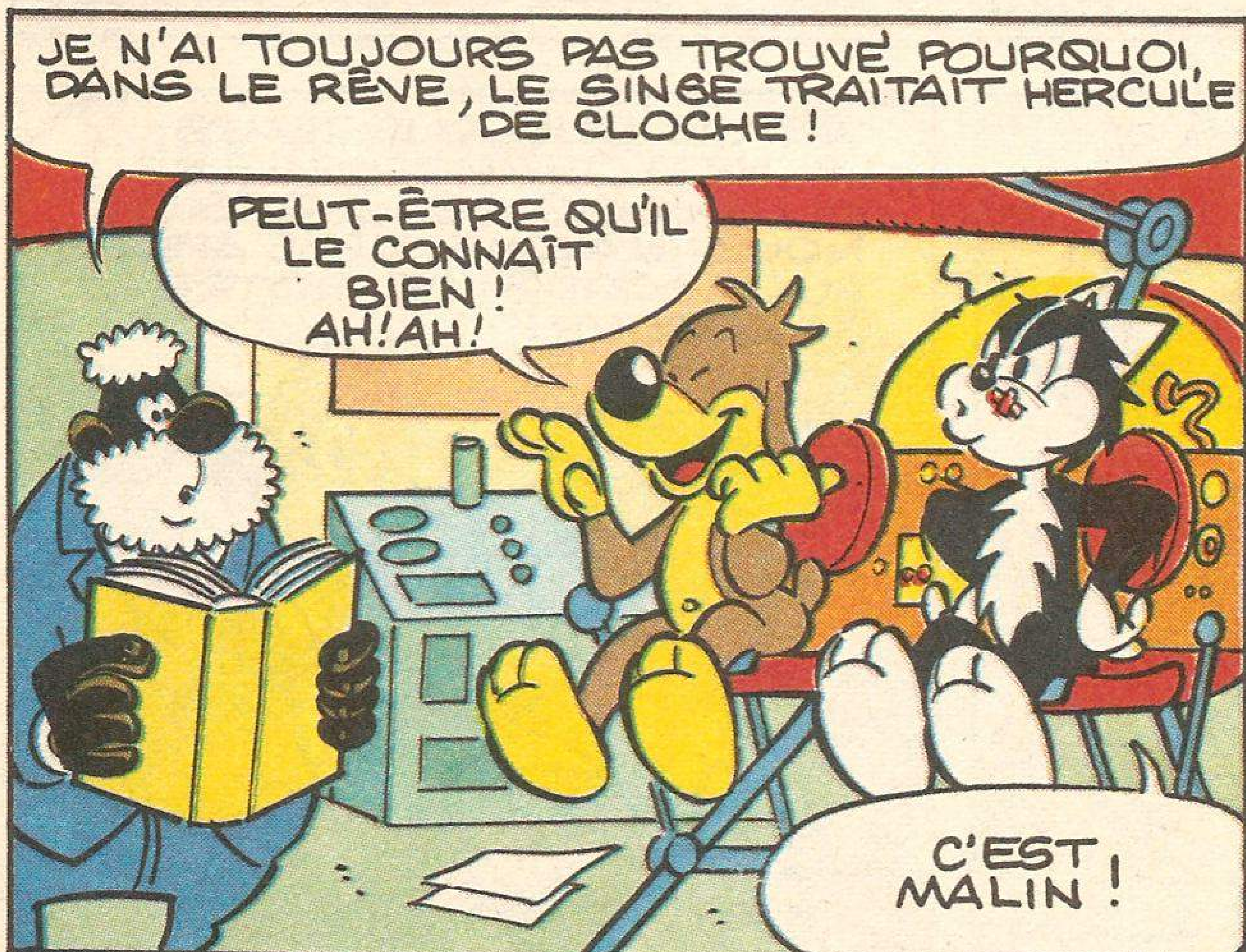

QUEL EST L'ENDROIT AU MONDE OÙ L'ON TROUVE DE LA NEIGE, DES CERFS-VOLANTS, DES BONZES, LE K2, ET L'ABOMINABLE HOMME DES NEIGES ?
L'HIMALAYA !

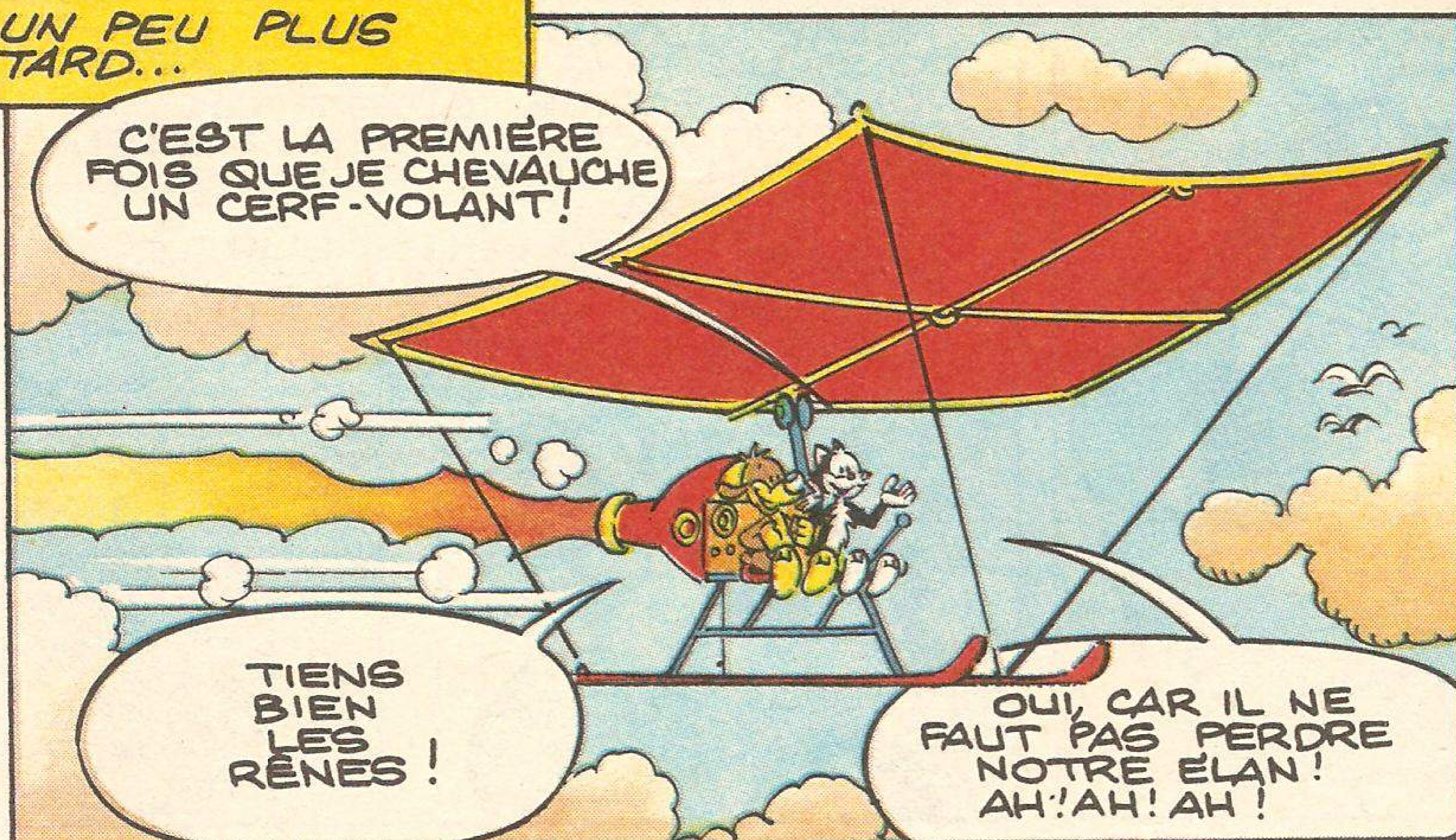

EXACT ! IL Y A DU DANGER LÀ-BAS ET ILS ONT BESOIN DE VOUS !
JE N'AVAIS PAS COMPRIS TOUT ÇA !
C'EST QUE TU AS LE CERVEAU LENT !

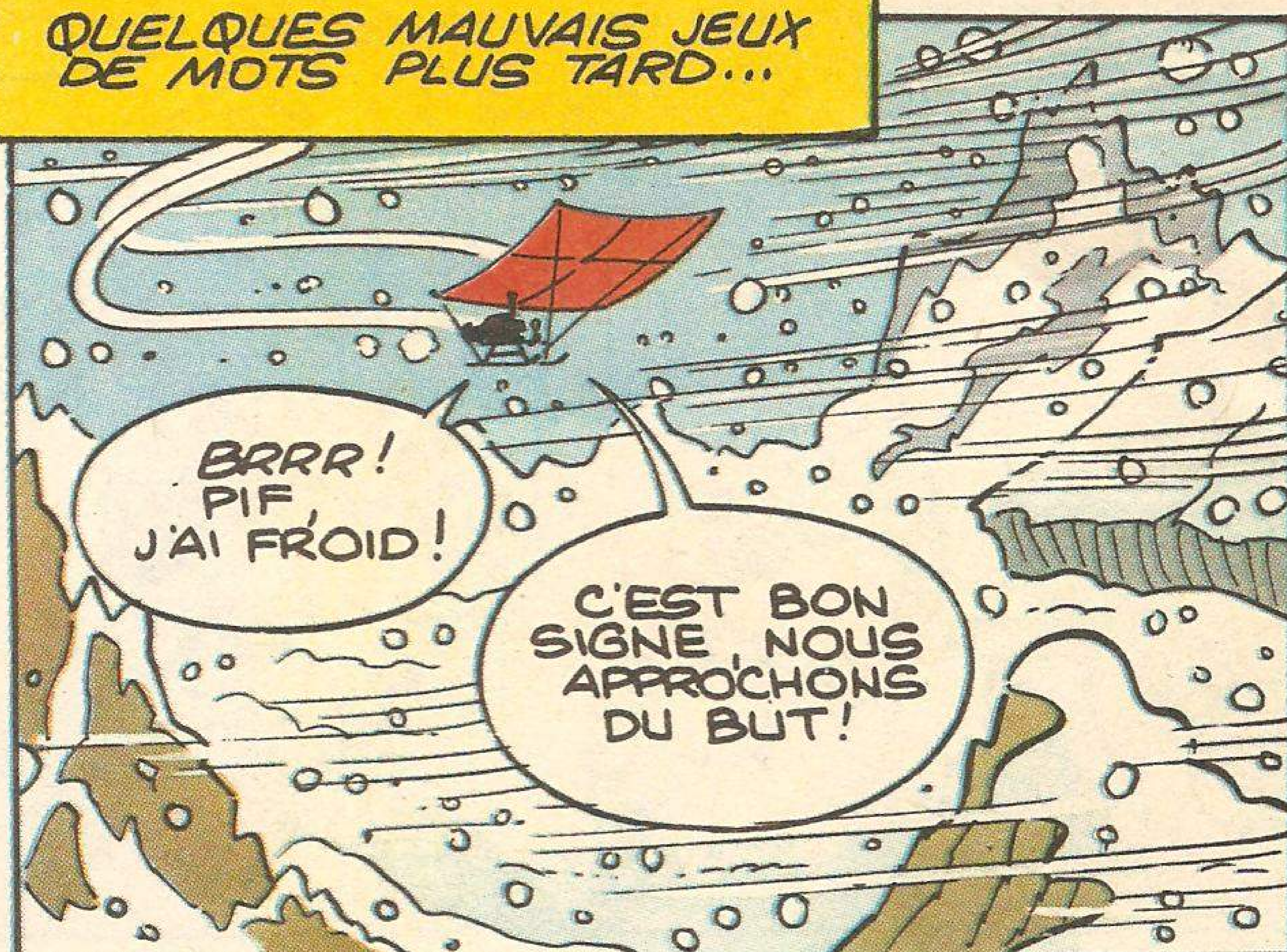

LES BONZES ONT COMMUNIQUÉ AVEC VOUS PAR LES RÊVES ! ATTENDEZ-MOI LÀ !
?!


PEU APRÈS...
C'EST TERMINÉ, VOUS POUVEZ ENTRER !


CE CERF-VOLANT À RÉACTION VOUS PERMETTRA DE VOUS RENDRE AU TIBET DANS LES PLUS BREFS DÉLAIS !
RÉVOLUTIONNAIRE !

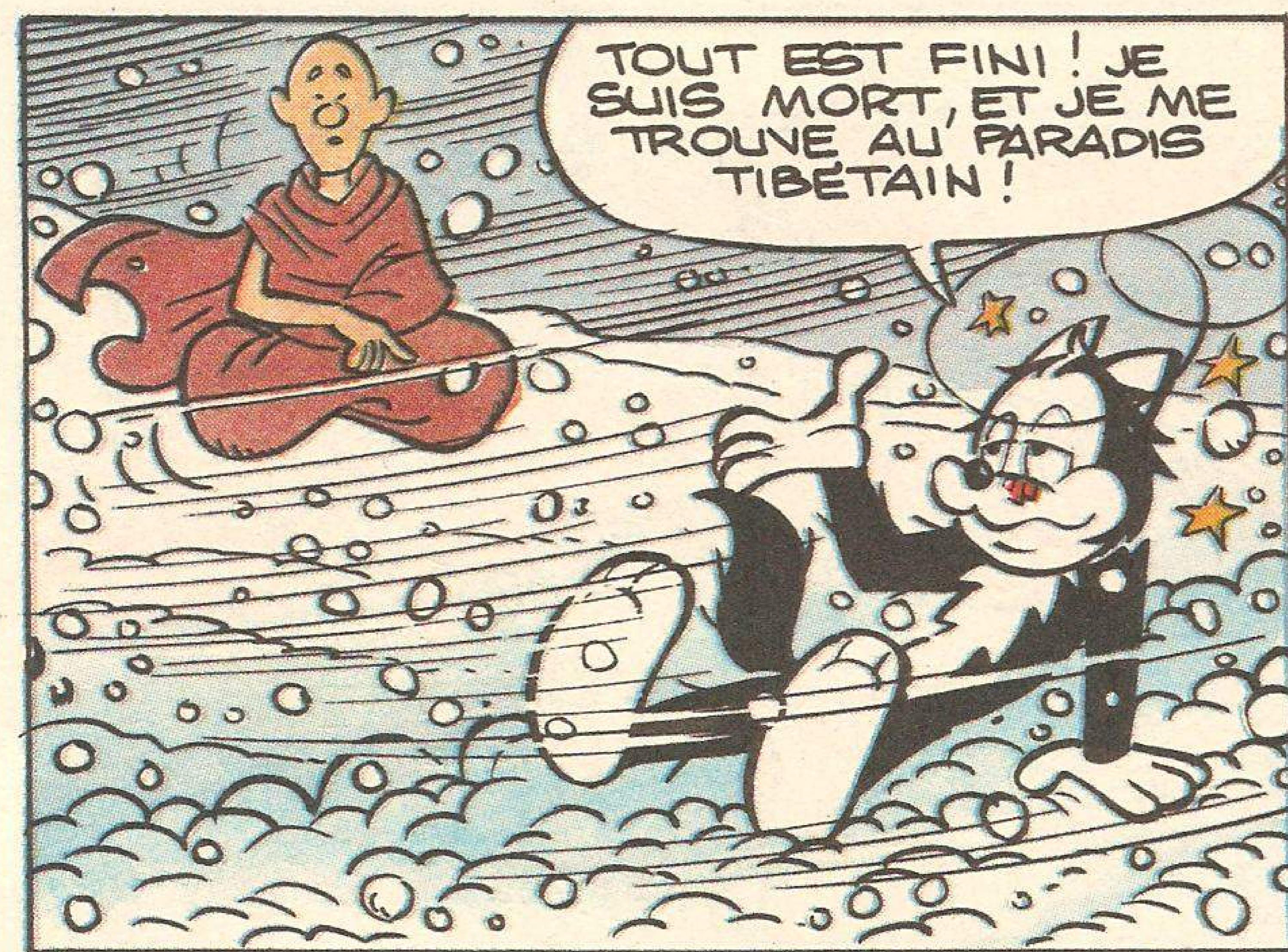

JE N'AI TOUJOURS PAS TROUVÉ POURQUOI, DANS LE RÊVE, LE SINGE TRAITAIT HERCULE DE CLOCHE !
PEUT-ÊTRE QU'IL LE CONNAÎT BIEN ! AH ! AH !
C'EST MALIN !

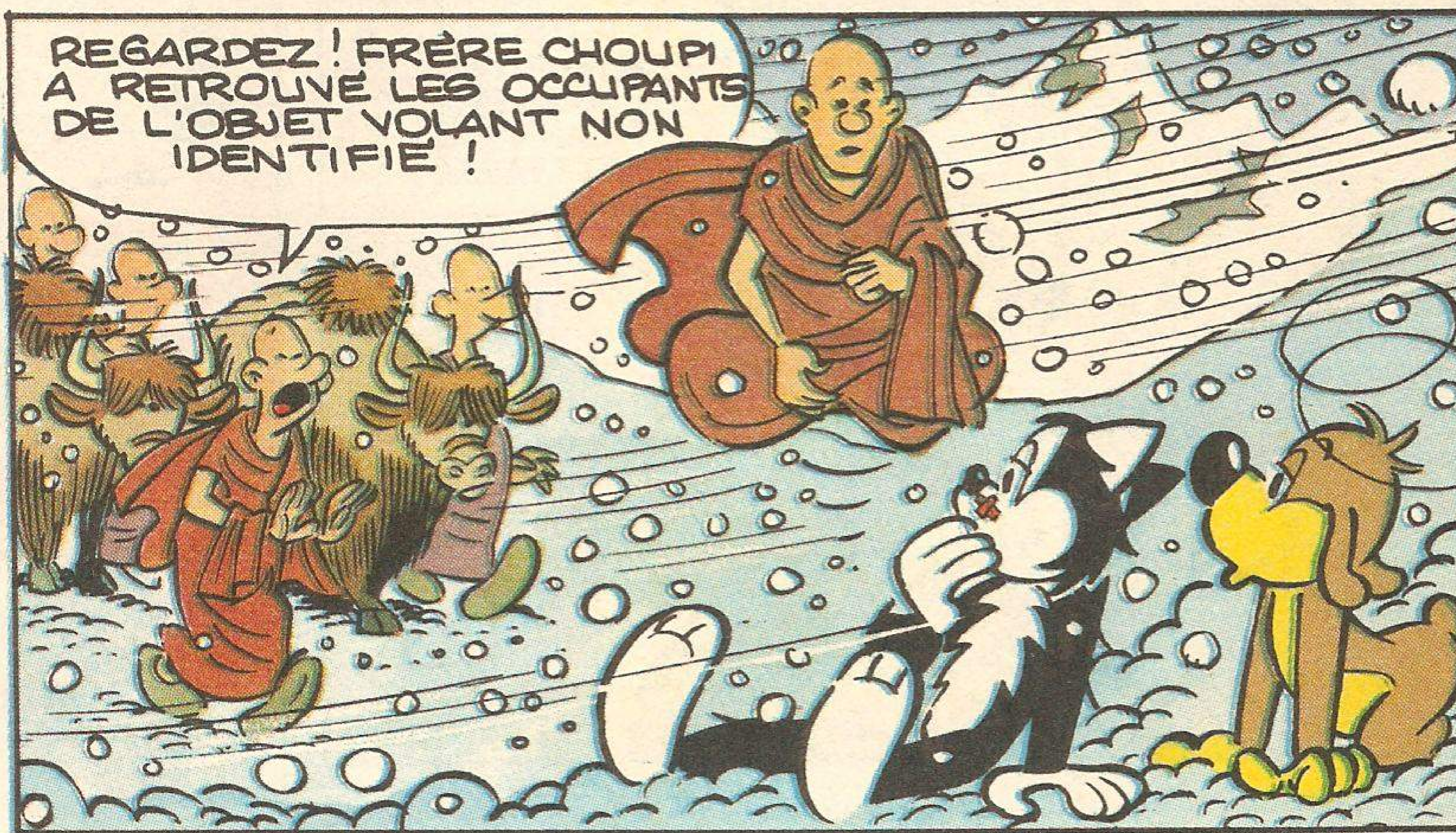

UN PEU PLUS TARD...
C'EST LA PREMIÈRE FOIS QUE JE CHEVAUCHE UN CERF-VOLANT!
TIENS BIEN LES RÊNES!
OUI, CAR IL NE FAUT PAS PERDRE NOTRE ÉLAN! AH! AH! AH!


QUELQUES MAUVAIS JEUX DE MOTS PLUS TARD...
BRRR! PIF, J'AI FROID!
C'EST BON SIGNE NOUS APPROCHONS DU BUT!

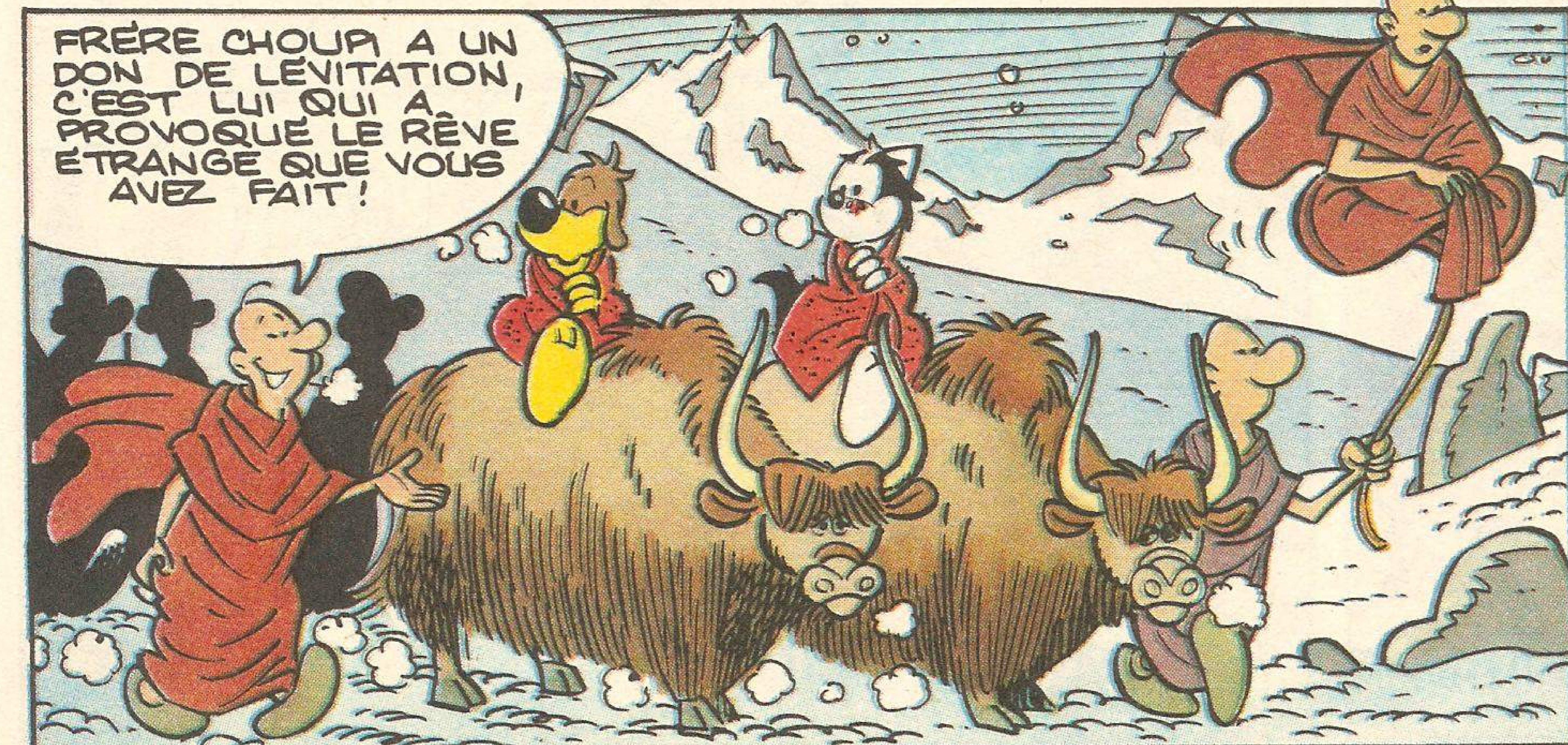

PAS SI BON SIGNE QUE ÇA!
C'EST UN VÉRITABLE CERF-VIOLENT!


CHPLACH

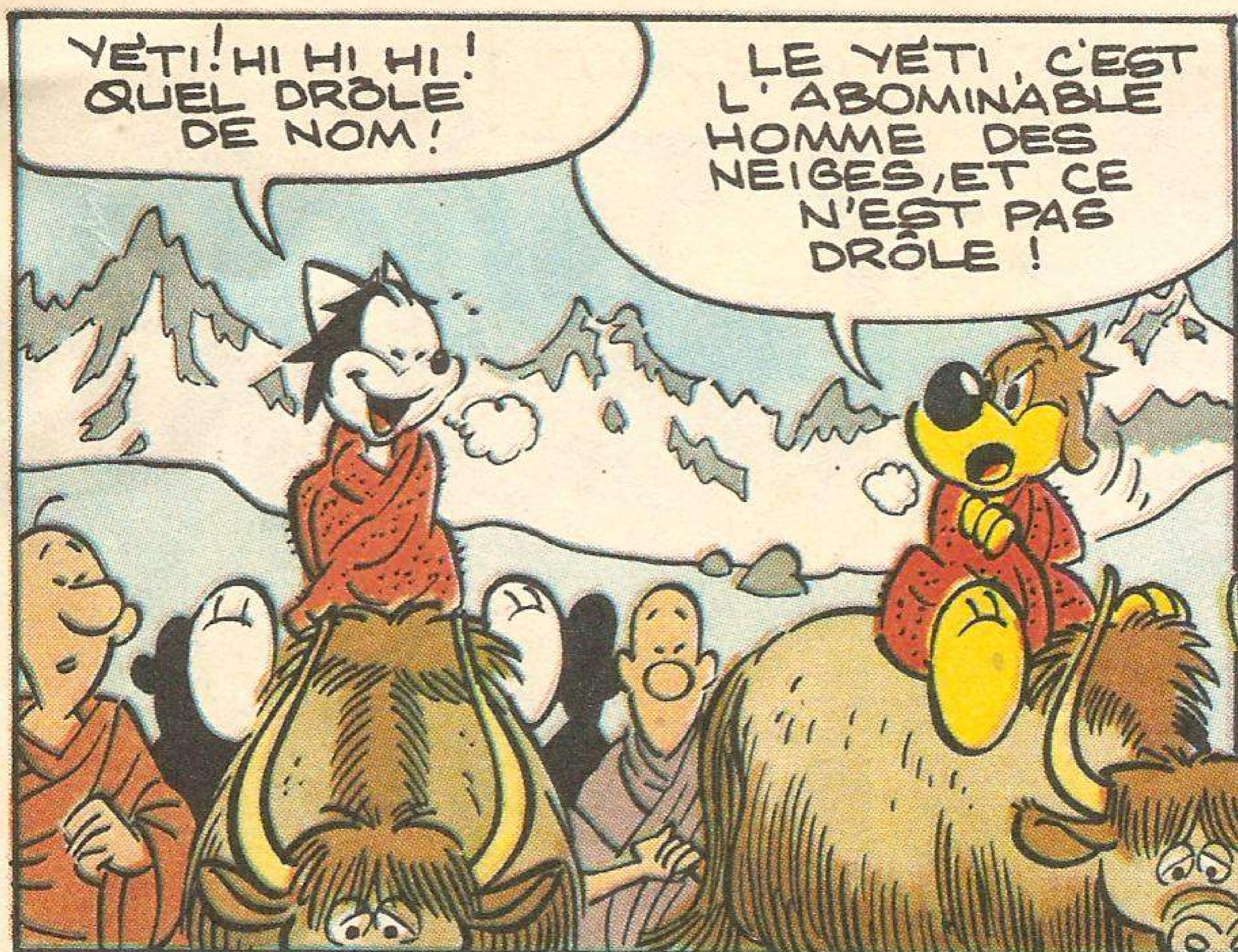

TOUT EST FINI! JE SUIS MORT, ET JE ME TROUVE AU PARADIS TIBÉTAIN!


REGARDEZ! FRÈRE CHOUPI A RETROUVÉ LES OCCUPANTS DE L'OBJET VOLANT NON IDENTIFIÉ!

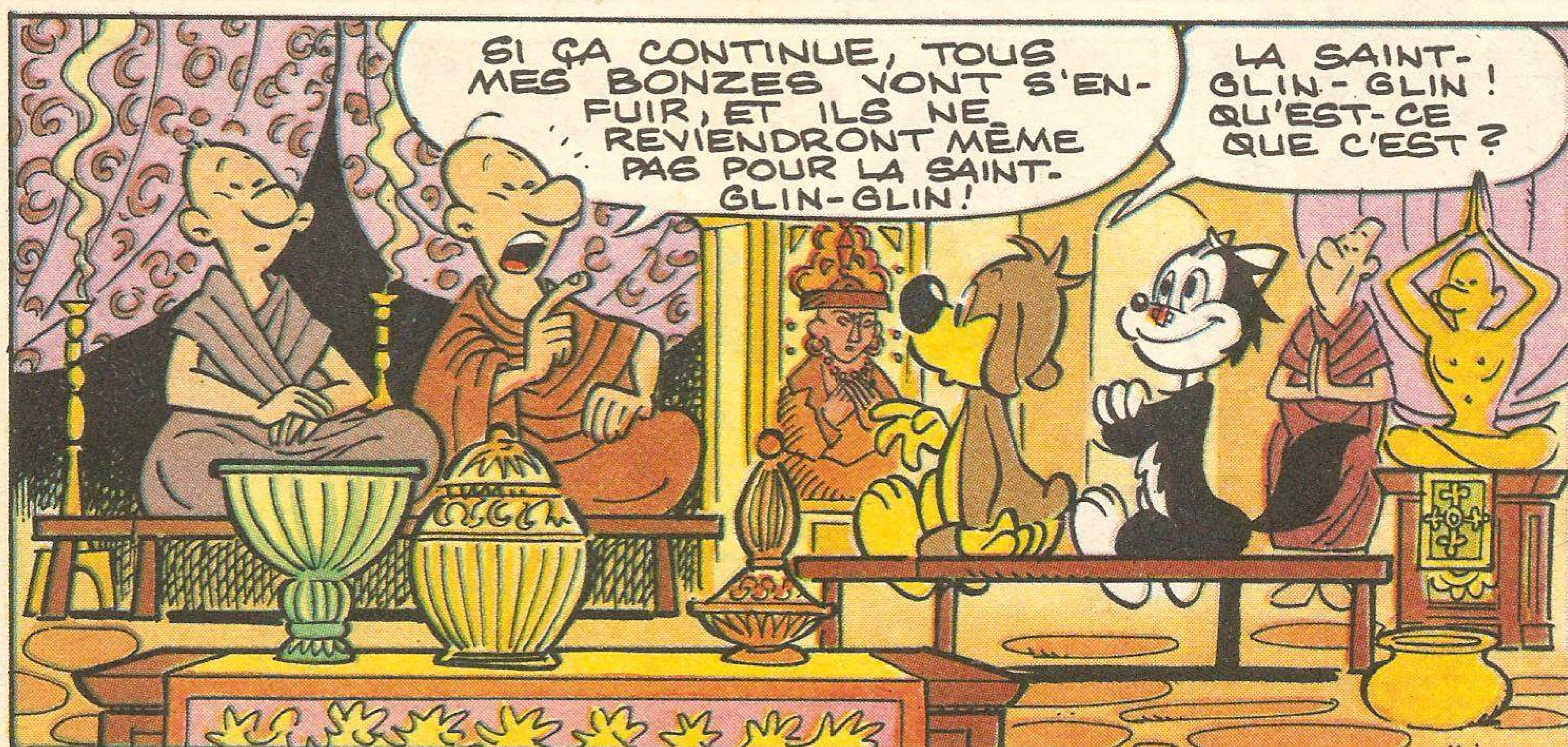
2212


FRÈRE CHOUPI A UN DON DE LÉVITATION, C'EST LUI QUI A PROVOQUÉ LE RÊVE ÉTRANGE QUE VOUS AVEZ FAIT!


DEPUIS QUELQUE TEMPS LE YÉTI TERRORISE LES VILLAGEOIS DE LA RÉGION, NOUS L'AVONS MÊME APERÇU AUX ABORDS DE NOTRE LAMASERIE!


YETI! HI HI HI ! QUEL DRÔLE DE NOM !
LE YETI, C'EST L'ABOMINABLE HOMME DES NEIGES, ET CE N'EST PAS DRÔLE !


SI ON NE PEUT MÊME PLUS PLAISANTER !

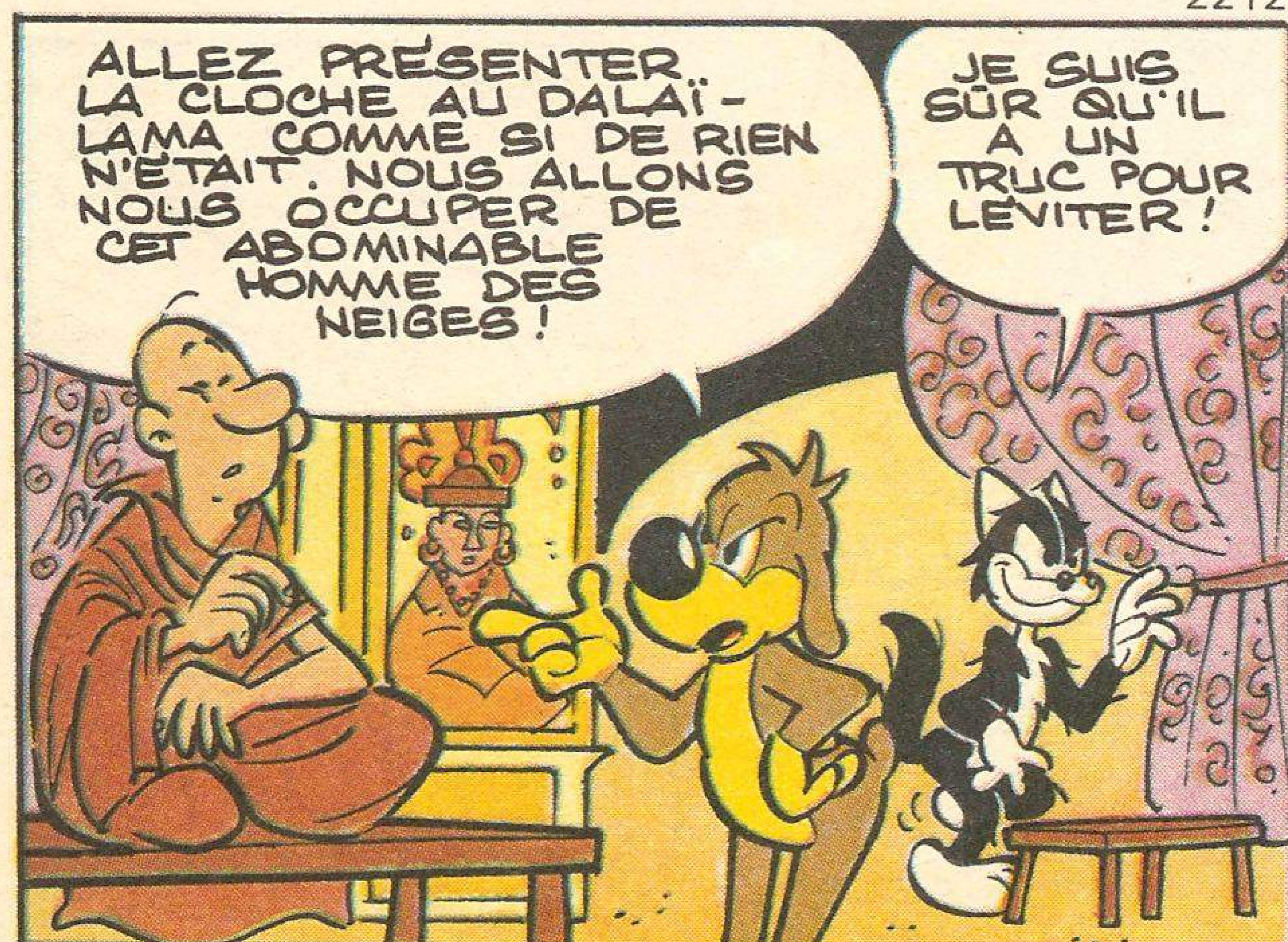

SI ÇA CONTINUE, TOUS MES BONZES VONT S'ENFUIR, ET ILS NE REVIENDRONT MÊME PAS POUR LA SAINT-GLIN-GLIN !
LA SAINT-GLIN-GLIN ! QU'EST-CE QUE C'EST ?

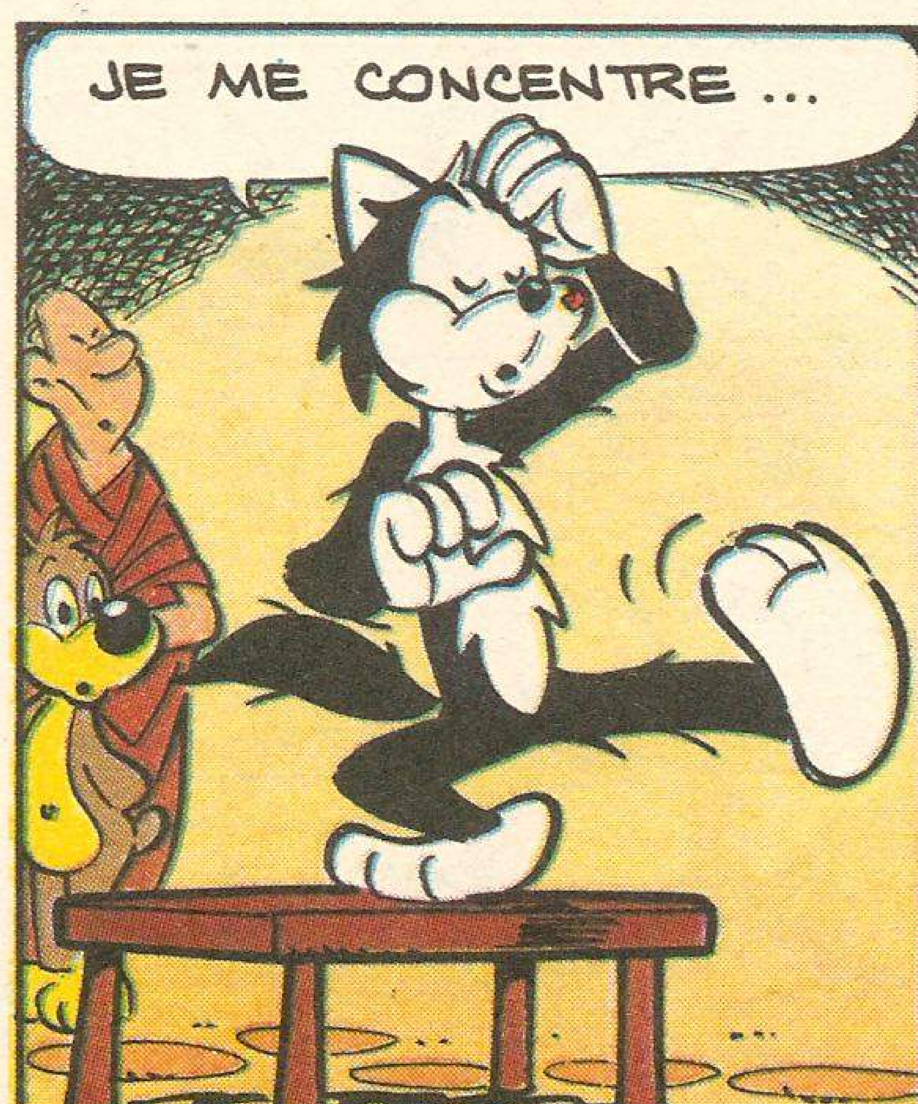

C'EST LA GRANDE FÊTE DES CLOCHES ! CHAQUE LAMASERIE POSSÈDE UNE CLOCHE EN OR. A LA SAINT-GLIN-GLIN, LES MOINES VONT LA PRÉSENTER AU GRAND CHEF POUR QU'IL LA BÉNISSE !


ET ICI, NOUS POSSÉDONS LA PLUS GRANDE CLOCHE DE TOUT LE PAYS !
S'IL CONTINUE A M'INSULTER, JE VAIS ME FÂCHER !

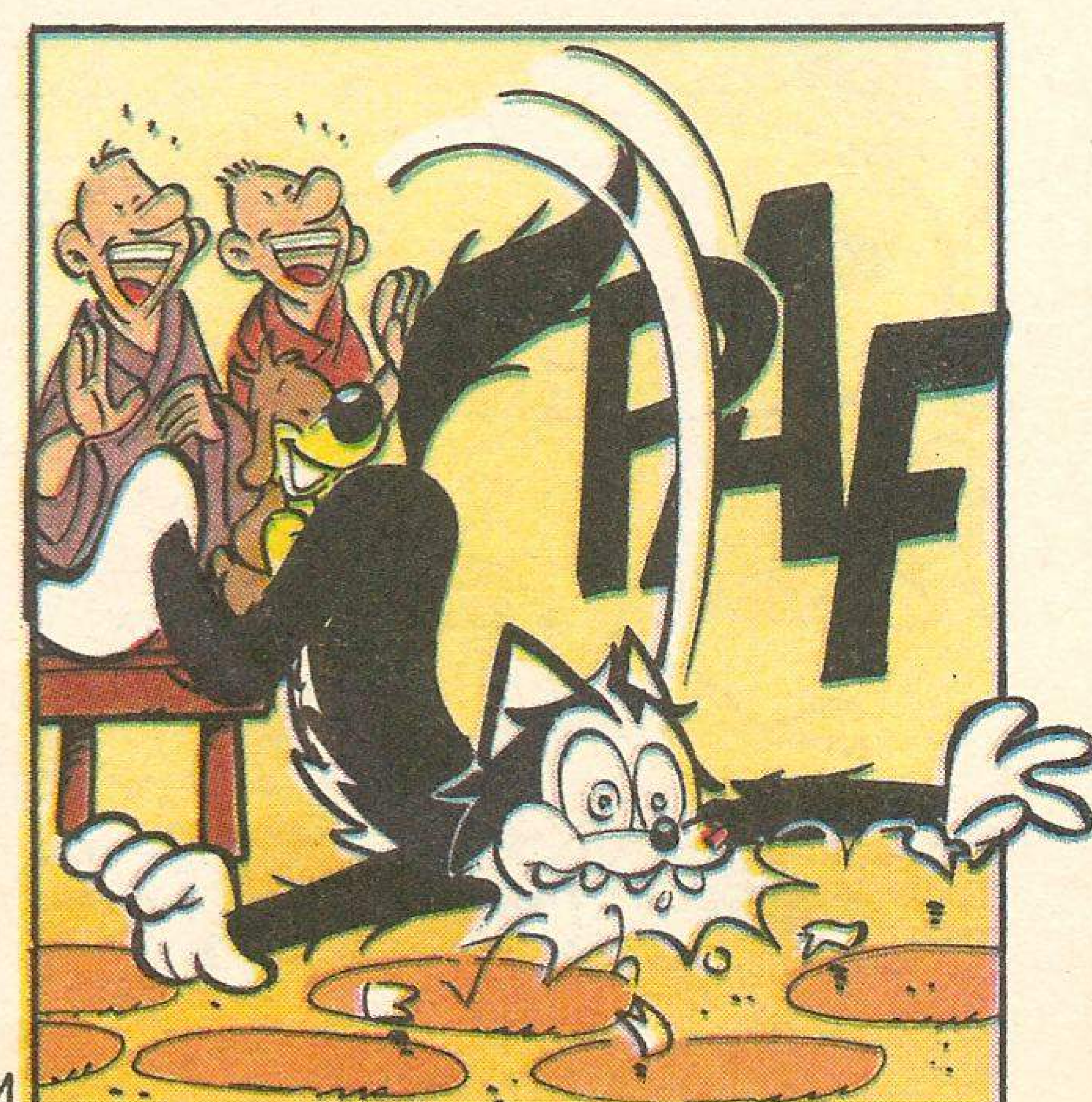

HUM ! COMME DANS LE RÊVE, LA CLOCHE DOIT AVOIR UN RAPPORT DIRECT AVEC LE YETI !

2212

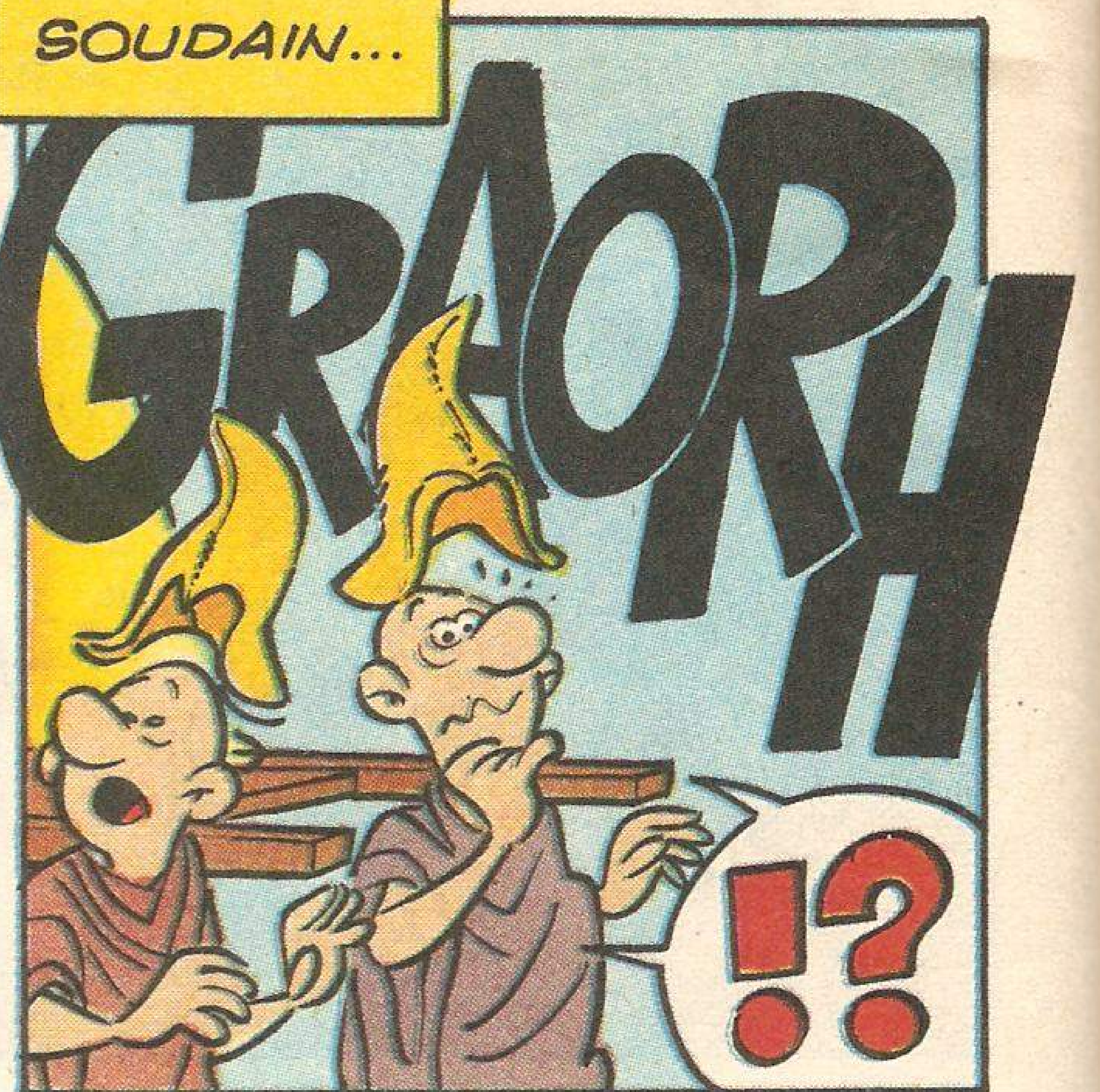

ALLEZ PRÉSENTER LA CLOCHE AU DALAÏ-LAMA COMME SI DE RIEN N'ÉTAIT. NOUS ALLONS NOUS OCCUPER DE CET ABOMINABLE HOMME DES NEIGES !
JE SUIS SÛR QU'IL A UN TRUC POUR LÉVITER !


JE ME CONCENTRE ...

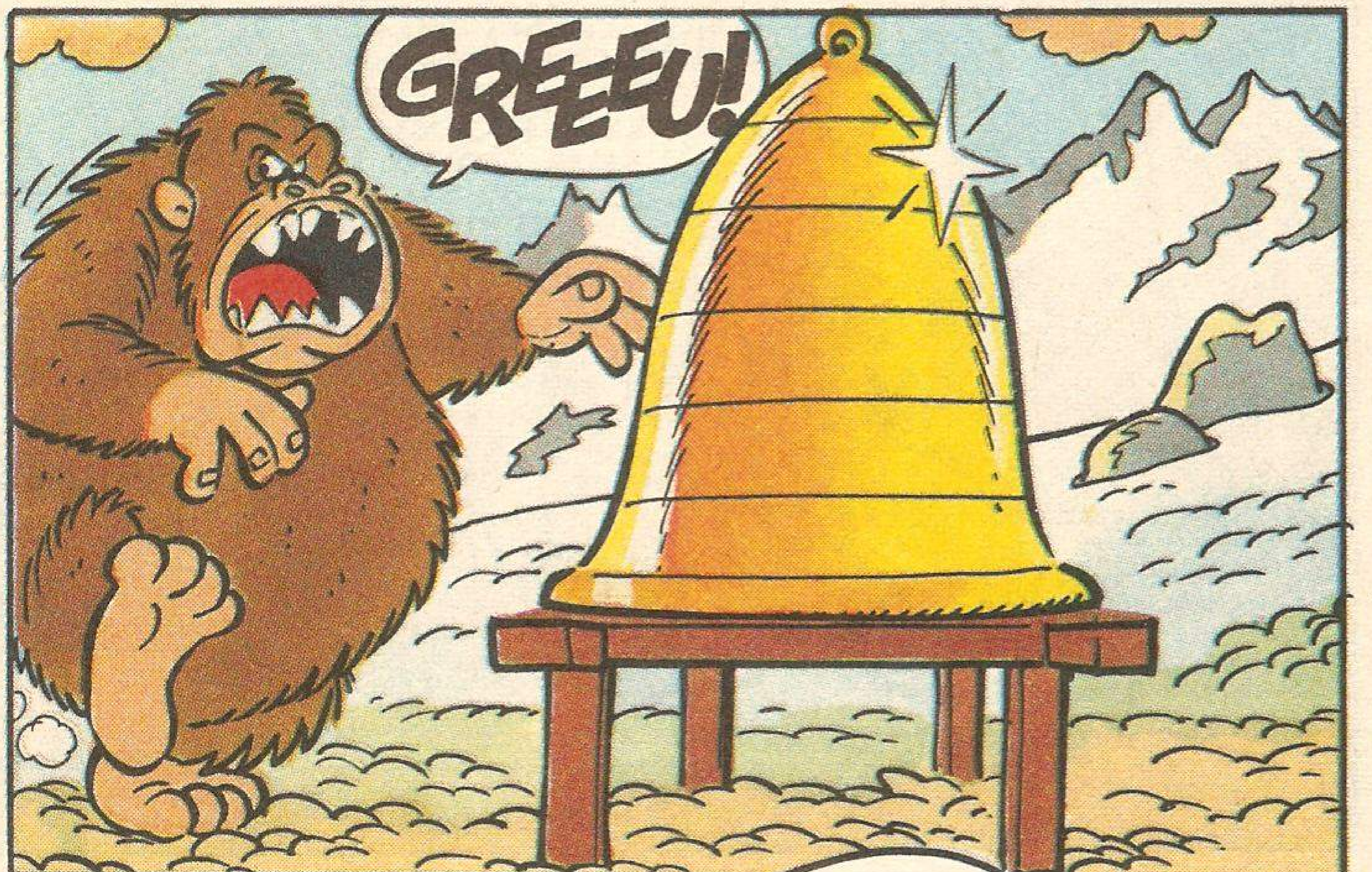
4


PAF

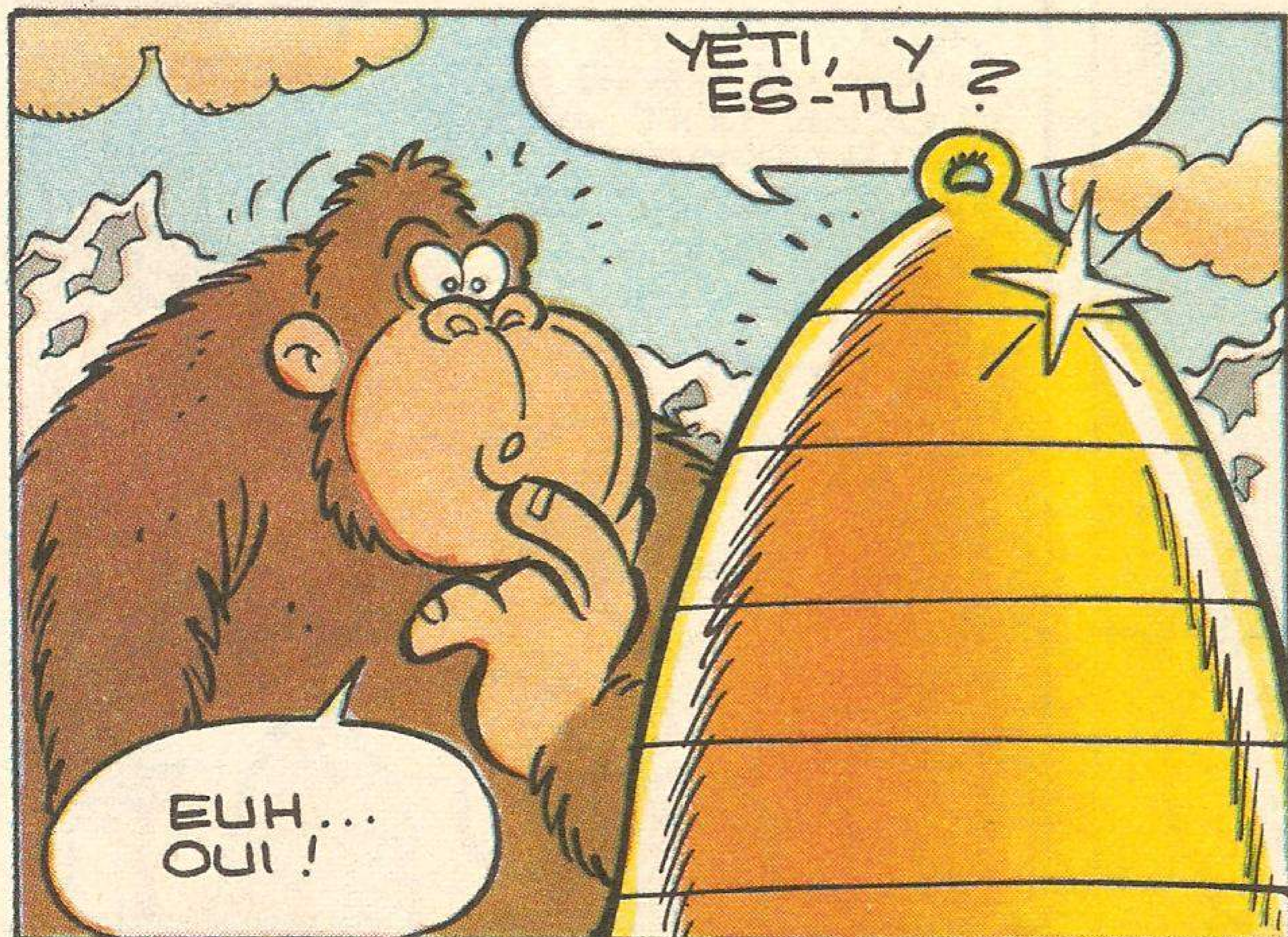

LA SAINT-GLIN-GLIN ARRIVE ENFIN...
POOOUAAAHP

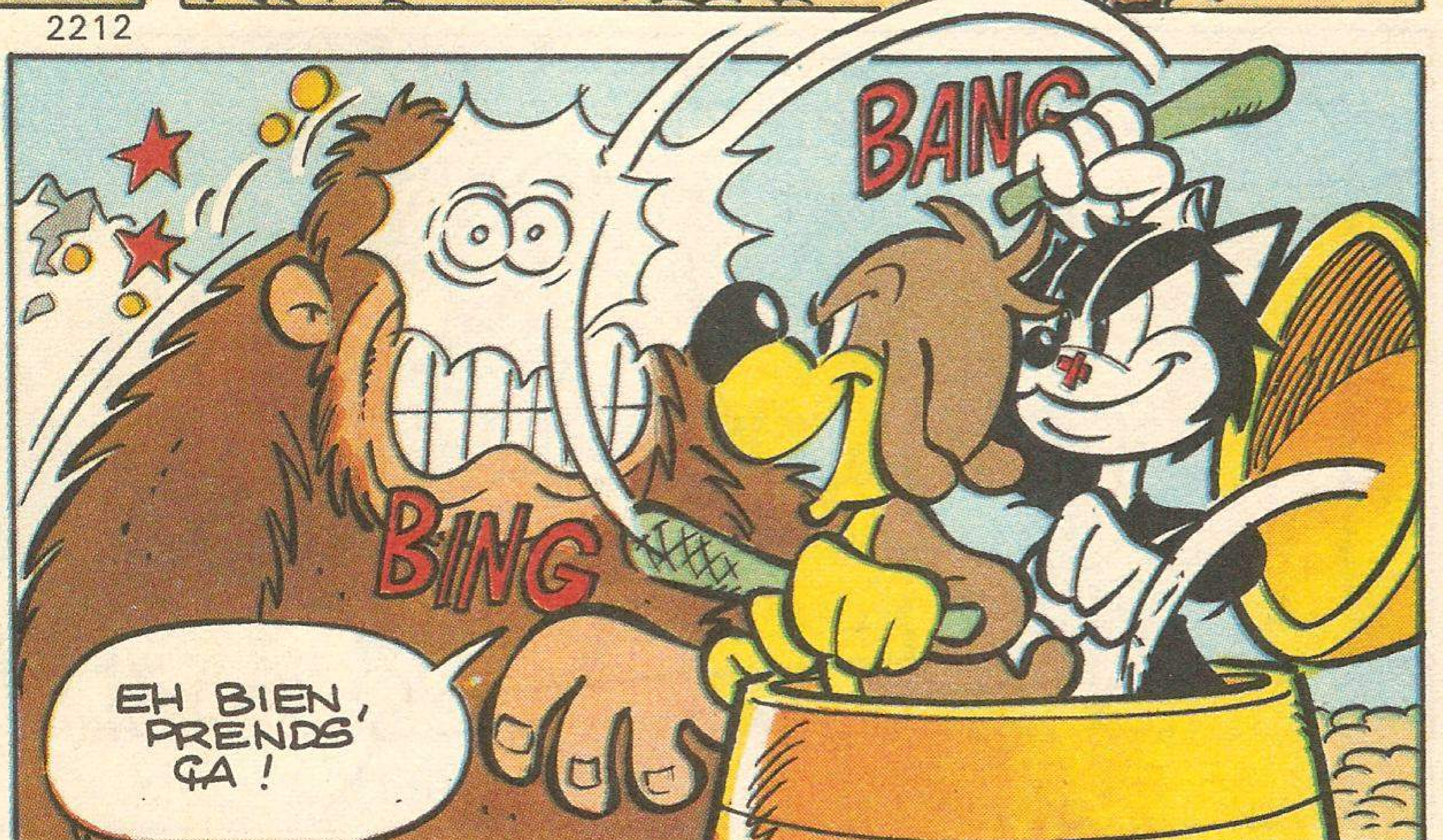

SOUDAIN...
GRAORH
!?


LE YETI!
GRAOOORH!
SAUVE-QUI-PEUT!
À L'AIDE!


GREEEU!

2212


YETI, Y ES-TU ?
EUH... OUI !


BANG
BING
EH BIEN, PRENDS ÇA !


UN YETI QUI PARLE TU NE TROUVES PAS ÇA CURIEUX ?
AUSSI CURIEUX QU'UNE CLOCHE QUI PARLE !


J'EN ÉTAIS SÛR !
L'ABOMINABLE HOMME DES NEIGES N'EST EN FAIT QU'UN ABOMINABLE HOMME TOUT COURT !


MERCI, MES AMIS ! NOUS ALLONS LUI FAIRE PASSER L'ENVIE DE FAIRE LE SINGE !


MAINTENANT QUE VOUS L'AVEZ COUPÉE, NOUS N'AVONS PLUS LA PLUS GROSSE CLOCHE DU PAYS !
OUI, MAIS VOUS AVEZ LA MOINS LOURDE !

2212


AU REVOIR, CHOUPI !
DANS UN PROCHAIN RÊVE !
AU REVOIR LES AMIS, NOUS REVIENDRONS L'ANNÉE PROCHAINE À LA SAINT-GLIN-GLIN !

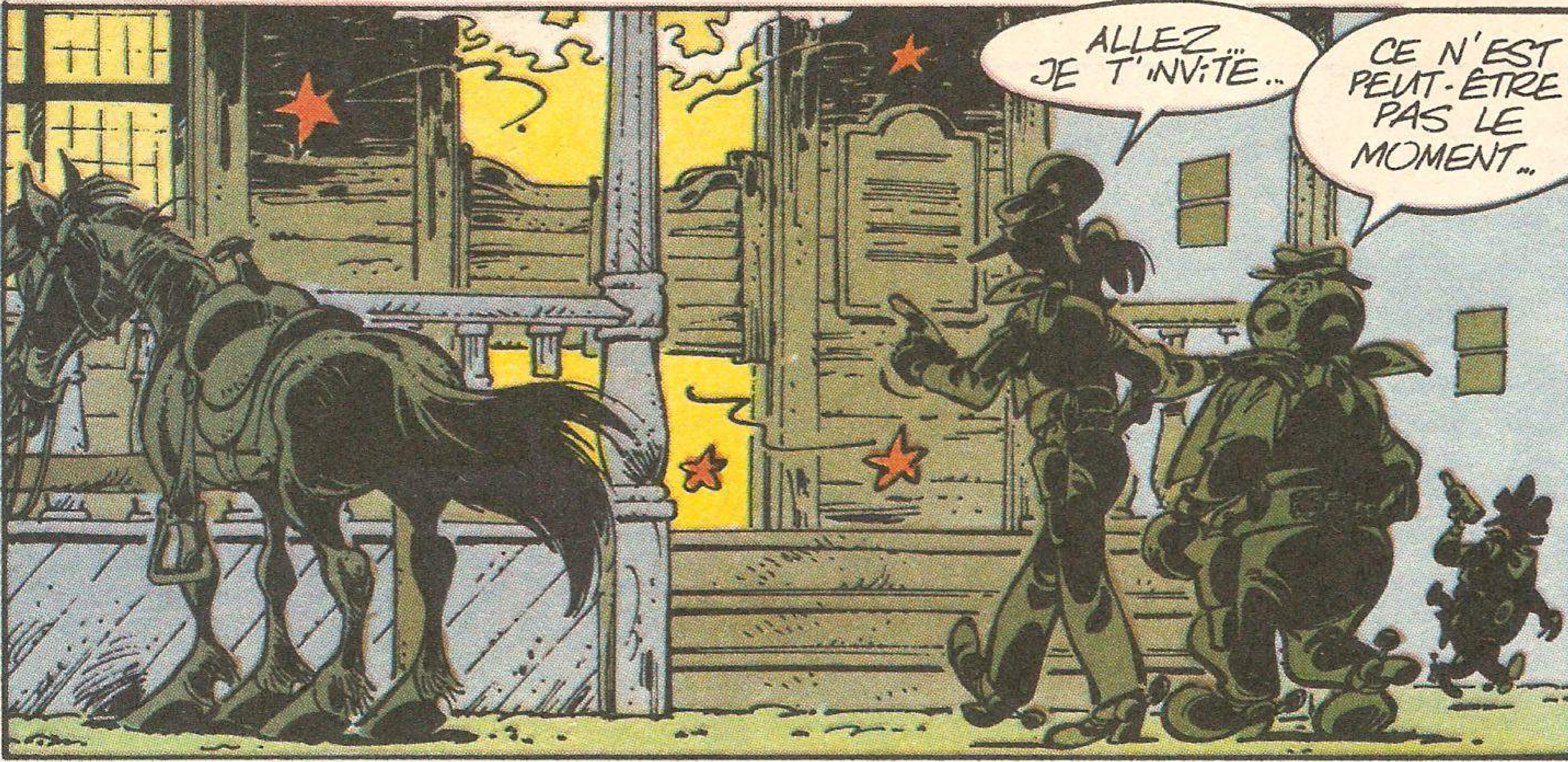

J'AI ENFIN DÉCOUVERT LE SECRET DE LA LÉVITATION !

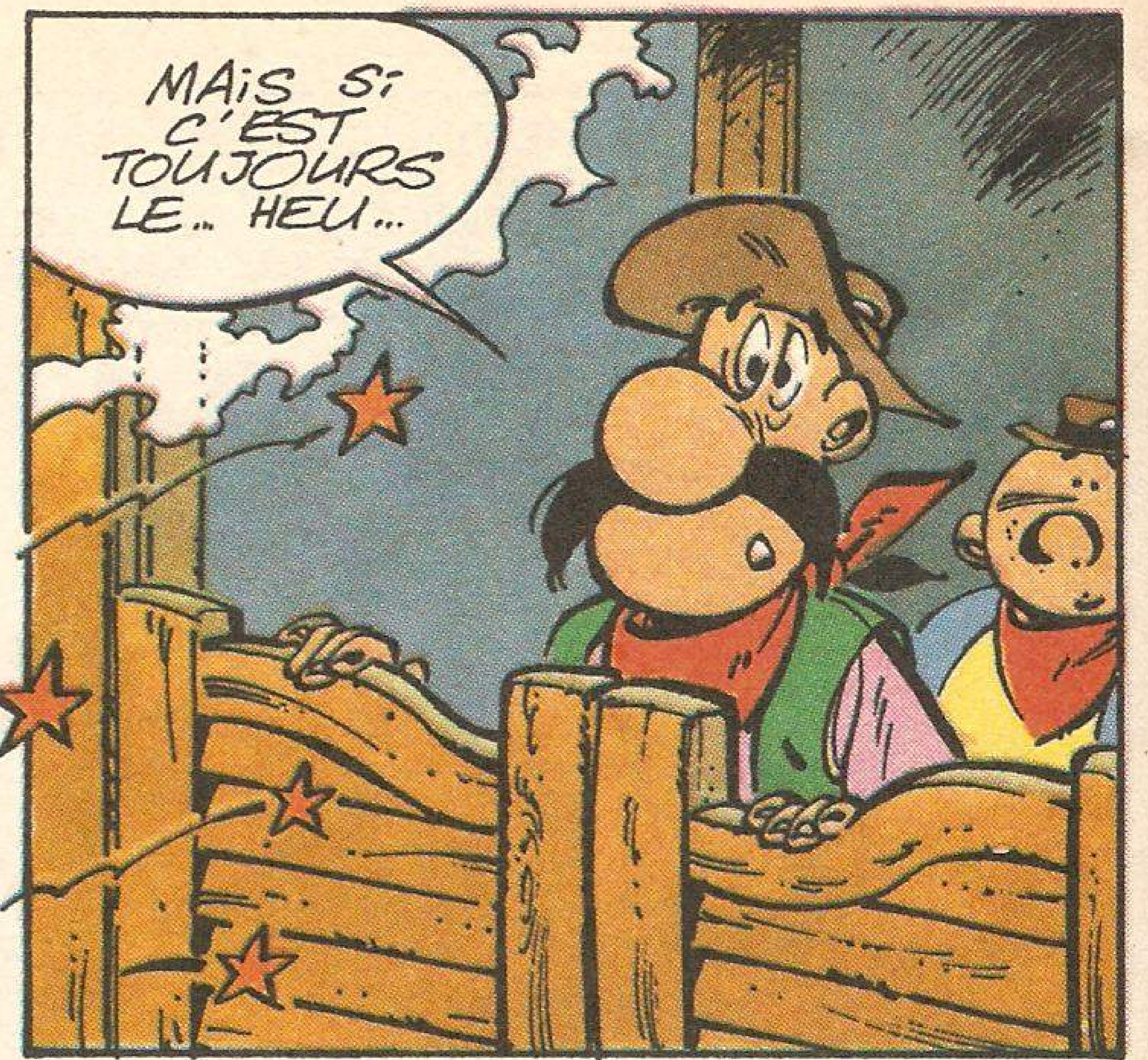

HÉ HÉ ! MAINTENANT, ÇA PLANE POUR MOI !
J'AI COMME L'IMPRESSION DE M'ÊTRE FAIT AVOIR !

6

CHAUDE AMBIANCE

SMITH ET WESSON





OUAIP! T'AVAIS RAISON CE N'EST PAS TRÈS AGRÉABLE DE BOIRE UN VERRE AUX HEURES DE POINTE!

BEN...

SCÉNARIO : F. CORTEGGIANI, DESSINS : P. TRANCHAND.

BRUTE AU CŒUR TENDRE :

Bonjour, je suis "Rocket" de JOUSTRA. Je suis équipé en série comme un pro. Jugez plutôt :

- Avec mes quatre roues motrices à suspensions indépendantes et ma transmission intégrale par arbres et cardans, je suis un véritable tout terrain.
- Mon cœur bat à 12000 t/mn.
  C'est un moteur électrique RS R40 S qui me propulse à 270 km/h* ; mais ne craignez rien : ma carrosserie en ABS et mes pare-chocs en nylon haute résistance me confèrent une robustesse à toute épreuve (ou presque !).
- Pour vous être agréable, en plus de mes 3 vitesses, j'ai aussi une marche arrière, et ma radio-commande 2 canaux - 4 voies se manipule avec 2 doigts. En plus, je suis livré monté.
- J'adore la conduite sportive, et je raffole des terrains difficiles : chemins de campagne ou dunes de sable, je suis étudié pour vous obéir au doigt et à l'œil.
- Ah ! J'allais oublier le principal : j'adore les enfants ! Alors venez vite me chercher, pour des aventures palpitantes.



*(à l'échelle 1/10e)

Livrée avec batterie Nicad 7,2 V, 1200 mAh et chargeur rapide 220 V, 700 mA.



Version 2 roues motrices : Racing Fox.

1re marque européenne de jouet radio-commandé

Joustra

IMAGE ET MÉDIAS



UN CADEAU DÉMENT : LE BONBON

SAUTEUR!

EN VENTE 12 F CHEZ TON MARCHAND DE JOURNAUX

HERCULE

ÇA VOLE BAS

ALORS, ÇA A MARCHÉ TA CHASSE ?

DU TONNERRE, TIENS, ADMIRE !

MAIS C'EST UN CANARD DE BARBARIE !

OUI ! C'EST DU 1er CHOIX ! J'AI TROUVÉ UN SUPER COIN OÙ IL EN PASSE CHAQUE MINUTE !

DEMAIN, J'Y RETOURNE !

JE PARS AVEC TOI !

O.K ! RENDEZ-VOUS ICI À CINQ HEURES DU MATIN, C'EST À UNE HEURE DE MARCHE, IL FAUT ÊTRE EN PLACE DÈS L'AUBE !

J'Y SERAI !

MOI AUSSI !

NOUS AUSSI ! TU AS ENTENDU, IL A TROUVÉ UN FILON À VOLAILLES !

AU PETIT MATIN, COMME PRÉVU...

TU LES VOIS ? FAUT PAS LES PERDRE !

NON NON ! ÇA VA, MAIS C'EST RUDEMENT LOIN !

VOILÀ, C'EST ICI ! ILS PASSENT TOUT JUSTE AU-DESSUS... CES OISEAUX-LÀ, C'EST BÊTE ET DISCIPLINÉ... TIENS, PASSE-MOI LES CARTOUCHES !

LES CARTOUCHES ? MAIS JE CROYAIS QUE TU LES AVAIS PRISES ?.. MOI, J'EN AI AUCUNE ?!

HEIN ?!!..TU..TU PLAISANTES ?! MAIS ALORS, ON N'A MÊME PAS DE QUOI TUER UN MOUSTIQUE ?!

TU PARLES D'UNE HISTOIRE, AVOIR FAIT TOUT CE CHEMIN POUR RIEN !

NOUS PAS, HÉ ! HÉ !

PROFITANT DE L'AUBAINE, LA VIEILLE GARDE VEILLE...

BON, ALORS, ILS VIENNENT CES PIAFS ?!!!

JE GUETTE LE MOINDRE BRUISSEMENT D'AILES !

PAW PAW PAW PAW

!

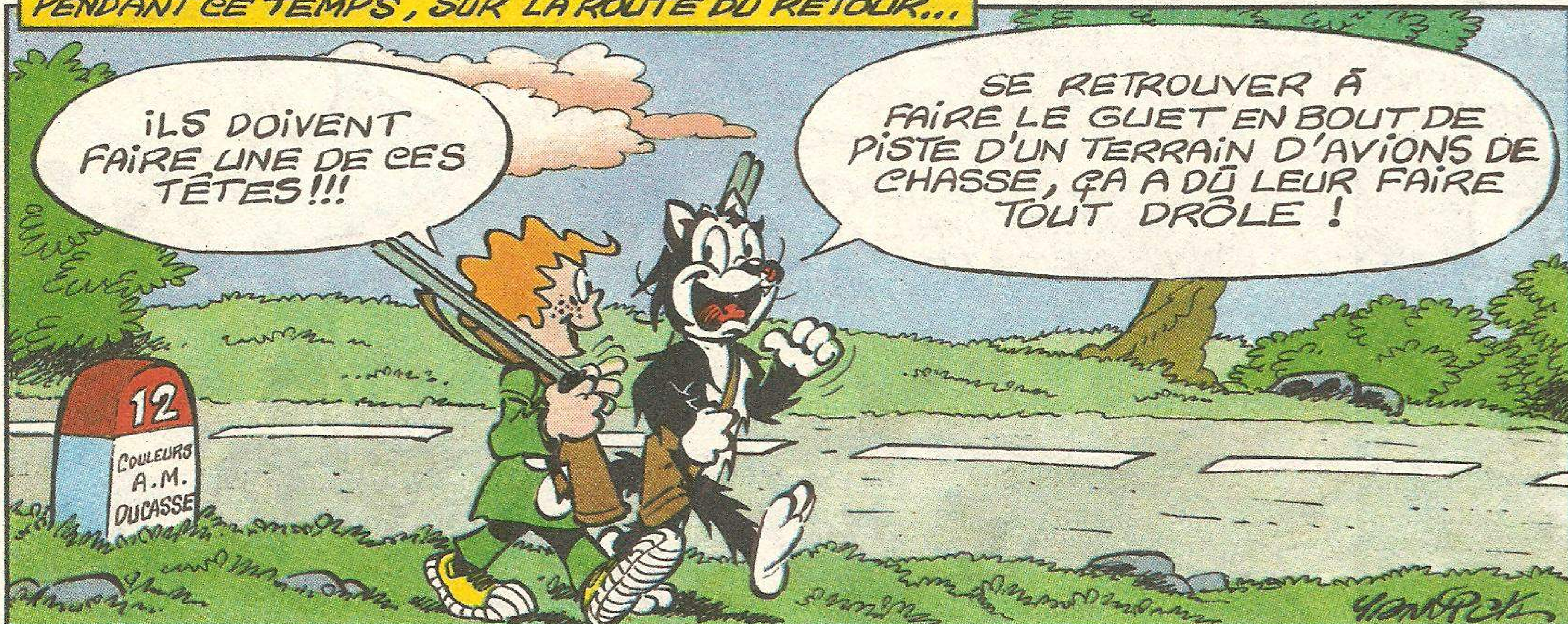
?

?

!

DÉJÀ LE MUR DU SON ?
NON ! Y'A DES DINGUES QUI NOUS CANARDENT !
PRÉVIENS LES COPAINS !

PENDANT CE TEMPS, SUR LA ROUTE DU RETOUR...





2212



AVEC LES 4 MALABAR

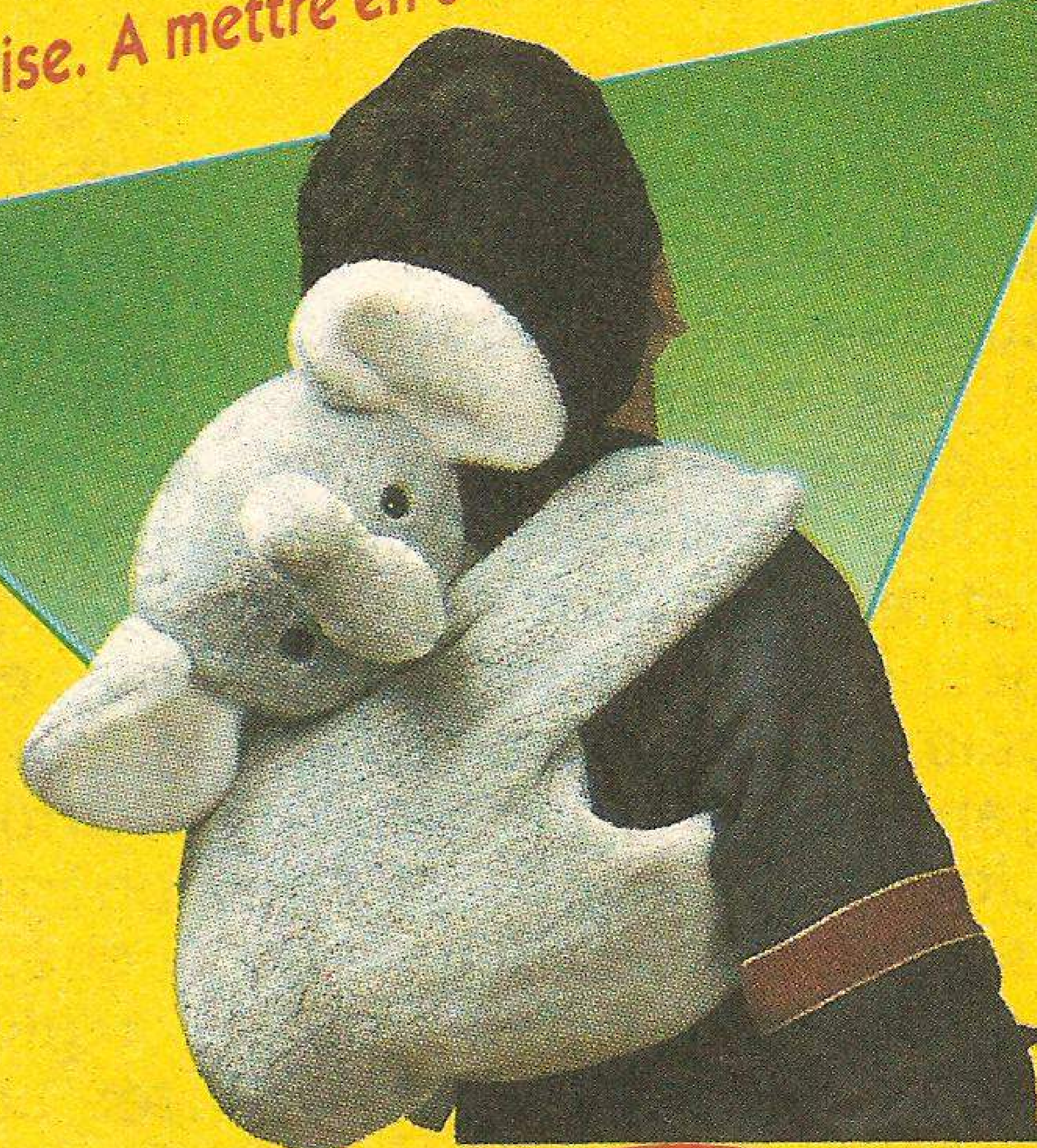
JUSQU'AU 25 JANVIER 1988



GAGNE DES ELEPHANTS

400 sacs à dos éléphant

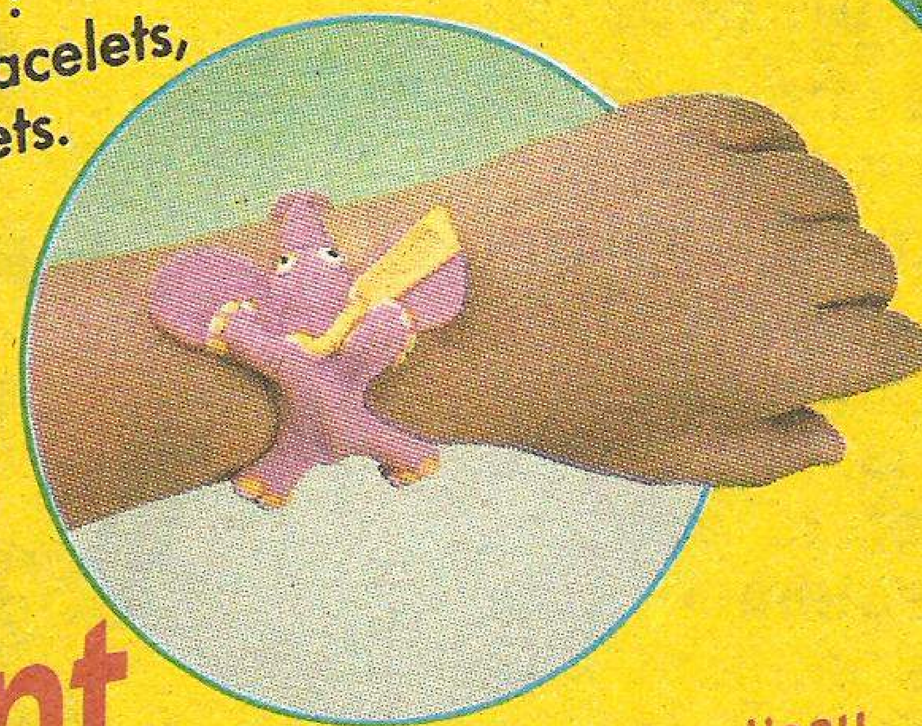
en peluche grise. A mettre en bandoulière ou sur le dos.



Pour jouer, c'est très simple:
Il te suffit de remplir lisiblement le bulletin de participation ci-dessous, de répondre aux 4 questions MALABAR, il y en a une par parfum, et de renvoyer ton bulletin avant le 25.01.88 à : **Jeu "LES 4 MALABAR" - Cedex 2061 - 99206 PARIS CONCOURS.**

Les gagnants seront désignés par tirage au sort parmi les bulletins comportant des réponses exactes aux 4 questions.

Tu peux participer à l'un des deux tirages suivants : le 17.12.87 : 350 sacs à dos éléphant et 3500 bracelets, le 5.02.88 : 50 sacs à dos éléphant et 500 bracelets.



4000 bracelets éléphant

Créé spécialement pour MALABAR, il est en caoutchouc très solide et il adore l'eau.

Jeu gratuit sans obligation d'achat.

Règlement complet et remboursement du timbre utilisé pour participer au jeu (au tarif lent) sur demande faite expressément à l'extérieur de l'enveloppe.

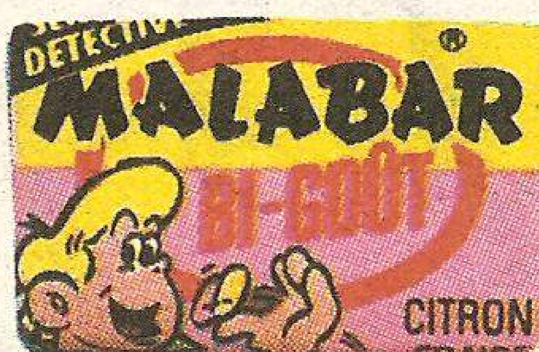
MALABAR

BULLETIN DE PARTICIPATION

Remplis ce bulletin ou recopie-le sur papier libre et envoie-le avant le 25.01.88 à : Jeu "LES 4 MALABAR" - Cedex 2061 - 99206 PARIS CONCOURS.



QUESTION N° 1
Ce MALABAR est le premier né des MALABAR.
Vrai ☐ Faux ☐



QUESTION N° 2
Le BI-GOÛT MALABAR "Citron/Fraise" a été le premier MALABAR à 2 couleurs.
Vrai ☐ Faux ☐



QUESTION N° 3
Quand tu ouvres ce MALABAR "Fraise", de quelle couleur est-il?
Vert ☐ Rose ☐ Bleu ☐

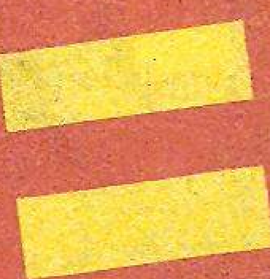


QUESTION N° 4
Le MALABAR "Cocktail de Fruits" est le dernier né des MALABAR.
Vrai ☐ Faux ☐

Nom : ____________ Adresse : ____________

Prénom : ____________ Code Postal : |_|_|_|_|_| Ville : ____________

P2

10 000   

CETTE SEMAINE L'AMBULANCE EST DANS LE CALVADOS

Si tous les copains du Monde...

Si tu achètes une mini-ambulance, si tous tes copains en achètent une, si les copains de tes copains... Si 10 000 Pifos et Pifettes achètent cette petite ambulance-jouet, le Secours Populaire Français réunira assez d'argent pour envoyer au Liban une vraie ambulance équipée, qui sera remise en décembre prochain aux médecins du Secours Populaire Libanais.

Jusqu'au 15 décembre

— Toutes les semaines, à partir d'aujourd'hui et jusqu'au 15 décembre, « Pif » te propose des bons de commande — pour acheter une ou plusieurs ambulances —, que tu peux utiliser toi-même, ou découper pour les donner à tes copains.

— La vraie ambulance est déjà commandée, et prête. A partir du 13 septembre, elle va circuler dans toute la France. Si elle s'arrête dans ta ville, tu pourras aller la voir, et acheter directement une ou plusieurs petites voitures aux amis du Secours Populaire qui l'accompagnent.





Le circuit de l'ambulance

l'ambulance se rendra :

- mercredi 25 novembre au "Carrefour" d'HÉROUVILLE.
- samedi 28 novembre au "Continent" Côte-de-Nacre à CAEN
- dimanche 29 novembre au marché de la place Cortonne à CAEN.

Détail du circuit auprès de : Secours Populaire Français
79, rue de Bayeux
14000 CAEN
Tél. : 31 85 48 46

La semaine prochaine, l'ambulance sera dans la Manche, à Cherbourg et à Saint-Lô, puis elle se rendra à Paris, début décembre.

Chaque semaine, dans Pif, les étapes de l'ambulance. Des rendez-vous à noter !

Les 12 et 13 décembre, « Pif » présentera l'ambulance aux enfants qui viendront sur son stand, au Salon du Livre d'Enfants à Montreuil. Et le 16 décembre, elle sera officiellement remise aux médecins du Secours Populaire Libanais lors d'une grande fête au cirque Pinder-Jean Richard, avec un spectacle offert par le Secours Populaire Français à des enfants défavorisés de la région parisienne.

DECOUPE ET ENVOIE ton ou tes bons de commande à : Secours Populaire Français 9/11, rue Froissart 75003 PARIS

La vraie ambulance : un break Peugeot 505 Dangel 4×4

BON DE COMMANDE

Je désire recevoir une mini-ambulance Pif/SPF.
J'envoie un chèque de **15 F + 3 F** de frais d'expédition, à l'ordre du SPF.
Nom ____________
Prénom ____________
N° ________ Rue ________
Code postal ________ Ville ________



BON DE COMMANDE

Je désire recevoir une mini-ambulance Pif/SPF.
J'envoie un chèque de **15 F + 3 F** de frais d'expédition, à l'ordre du SPF.
Nom ____________
Prénom ____________
N° ________ Rue ________
Code postal ________ Ville ________



BON DE COMMANDE

Je désire recevoir une mini-ambulance Pif/SPF.
J'envoie un chèque de **15 F + 3 F** de frais d'expédition, à l'ordre du SPF.
Nom ____________
Prénom ____________
N° ________ Rue ________
Code postal ________ Ville ________



BON DE COMMANDE

Je désire recevoir une mini-ambulance Pif/SPF.
J'envoie un chèque de **15 F + 3 F** de frais d'expédition, à l'ordre du SPF.
Nom ____________
Prénom ____________
N° ________ Rue ________
Code postal ________ Ville ________



12F

PIFOU

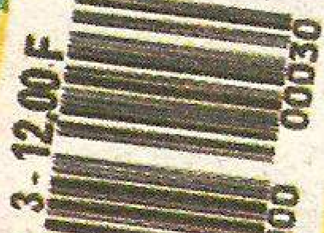
B.D. JEUX COLORIAGES CONTE
DÉCOUPAGES FICHE ANIMAUX

3.50 FS

MIEL

Rmas.

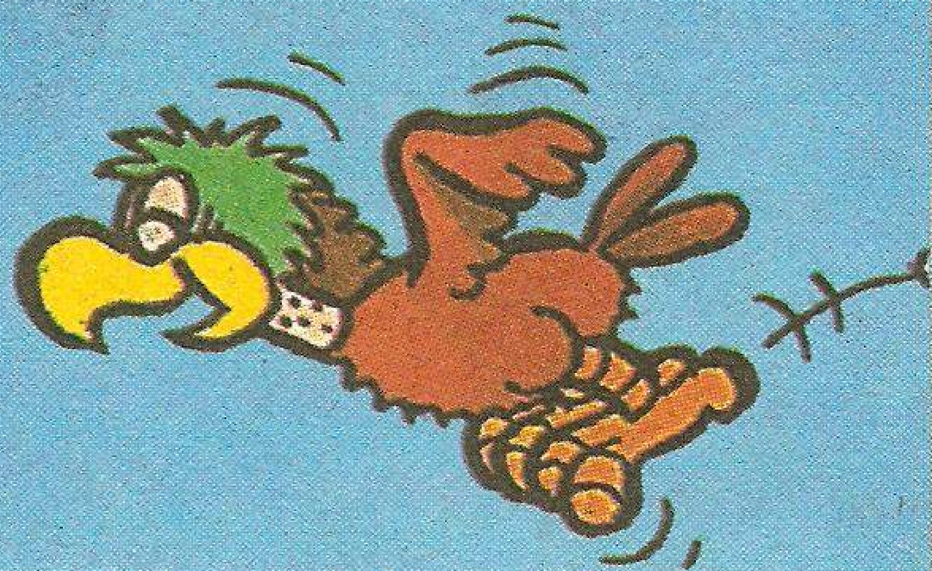
LE JOURNAL DES 4 À 7 ANS



N°3

LE JOURNAL DES 4 À 7 ANS

EN VENTE CHEZ TON MARCHAND
DE JOURNAUX... 12 F



PIFBD+

LE GRAND SUPPLÉMENT BD DES PIFOS



GAGS PARADE

Pifou et Léo, nos deux bons petits diables, sont en super-stars cette semaine dans "Pif". Pifou et son frère Brutos, Léo et son gardien, se sont mis en quatre et à quatre (bouh ! le mauvais jeu de mots...!) pour vous faire rigoler !

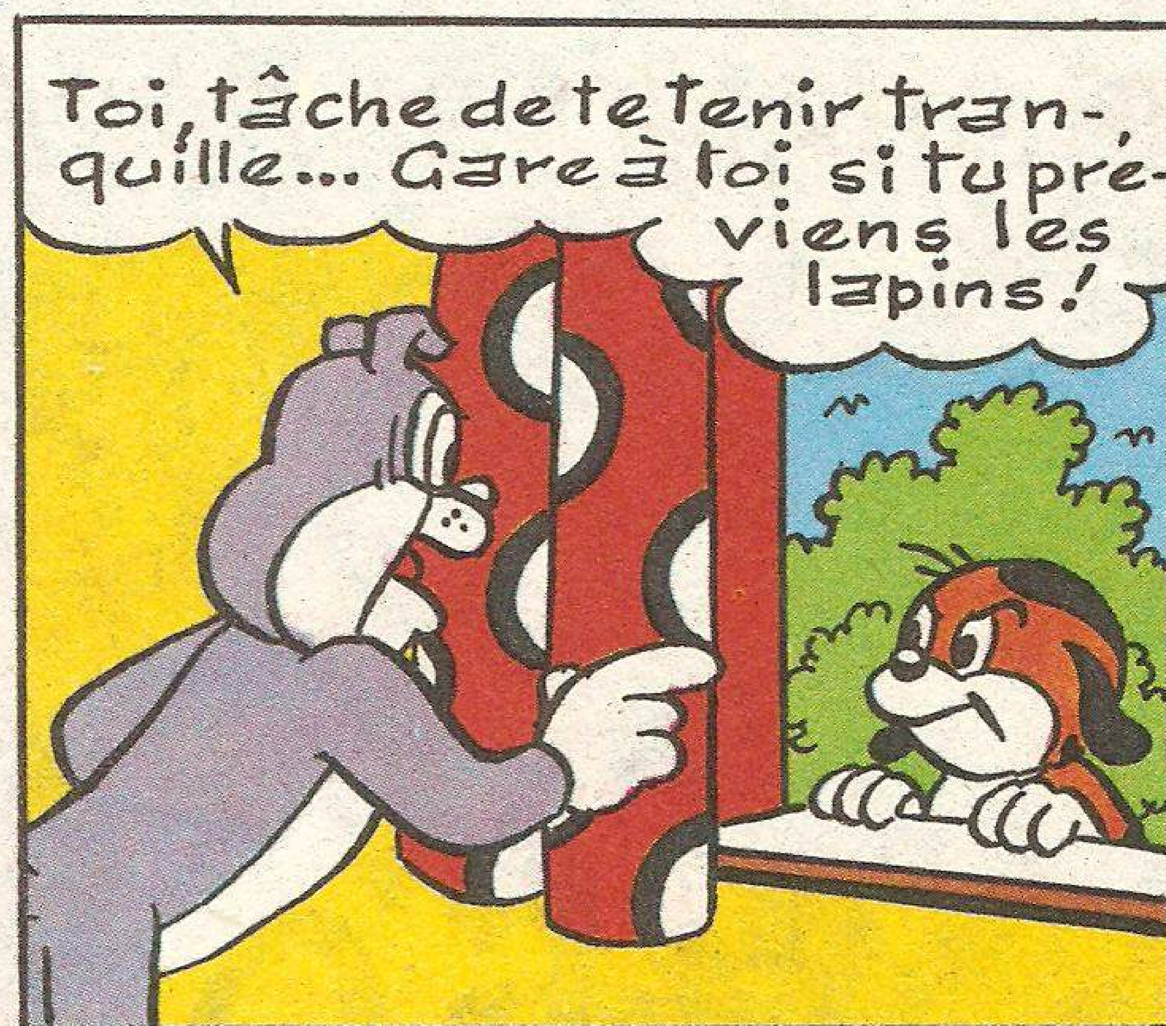
C'est une avalanche de gags et de situations dingues qui va dégringoler sur vous avec bonne humeur. Attention, nous lâchons les fauves ! Allez-y les petits monstres !!!

PIFOU



LAPIN CHASSEUR





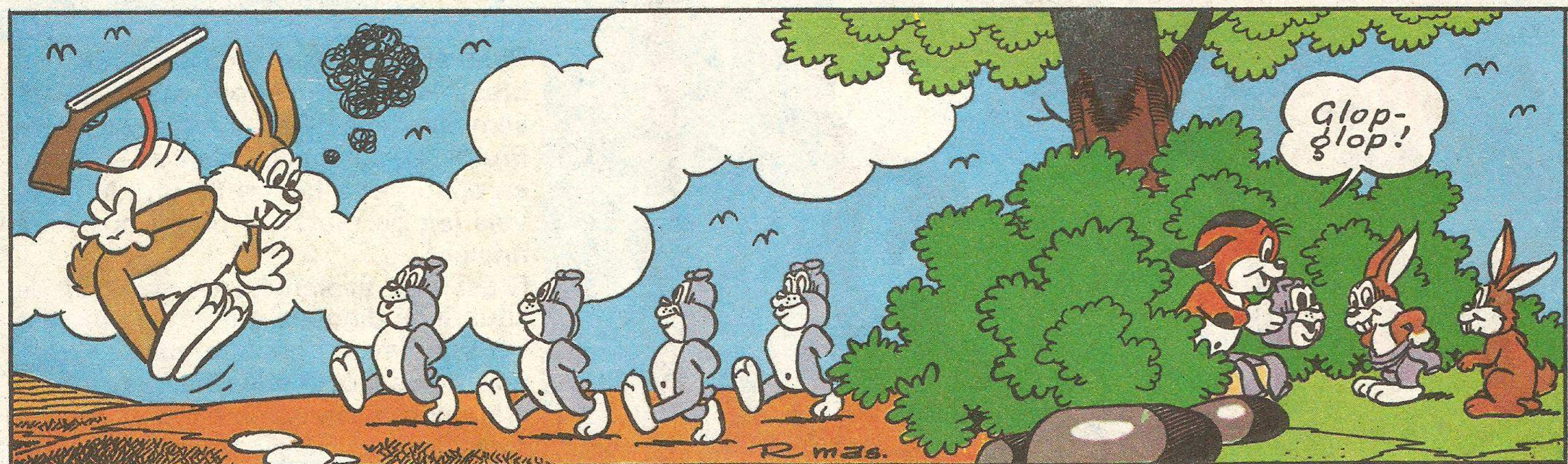












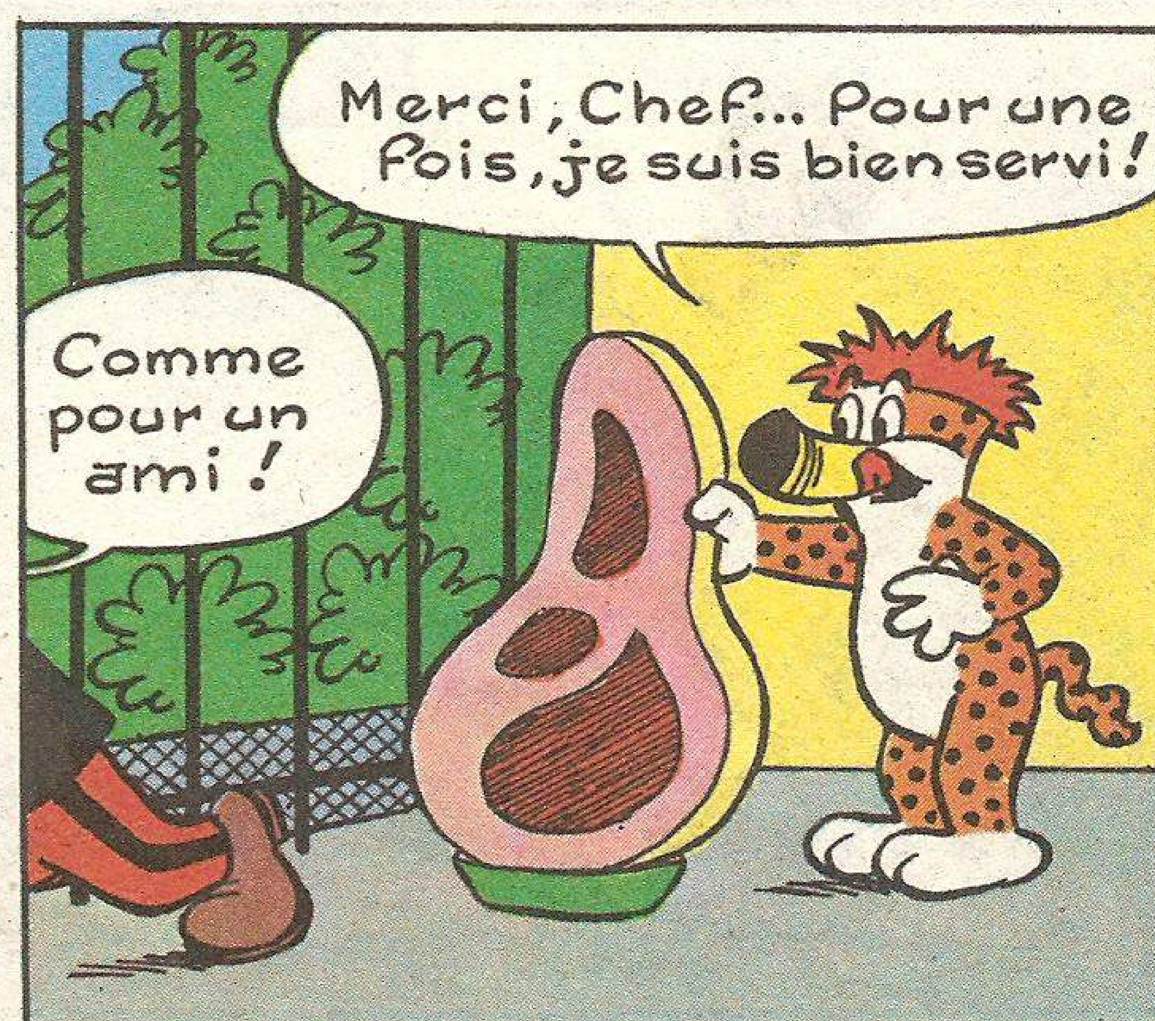
 SCENARIO ET DESSINS: R. MAS.



LÉO

VIVE LE CONFORT !





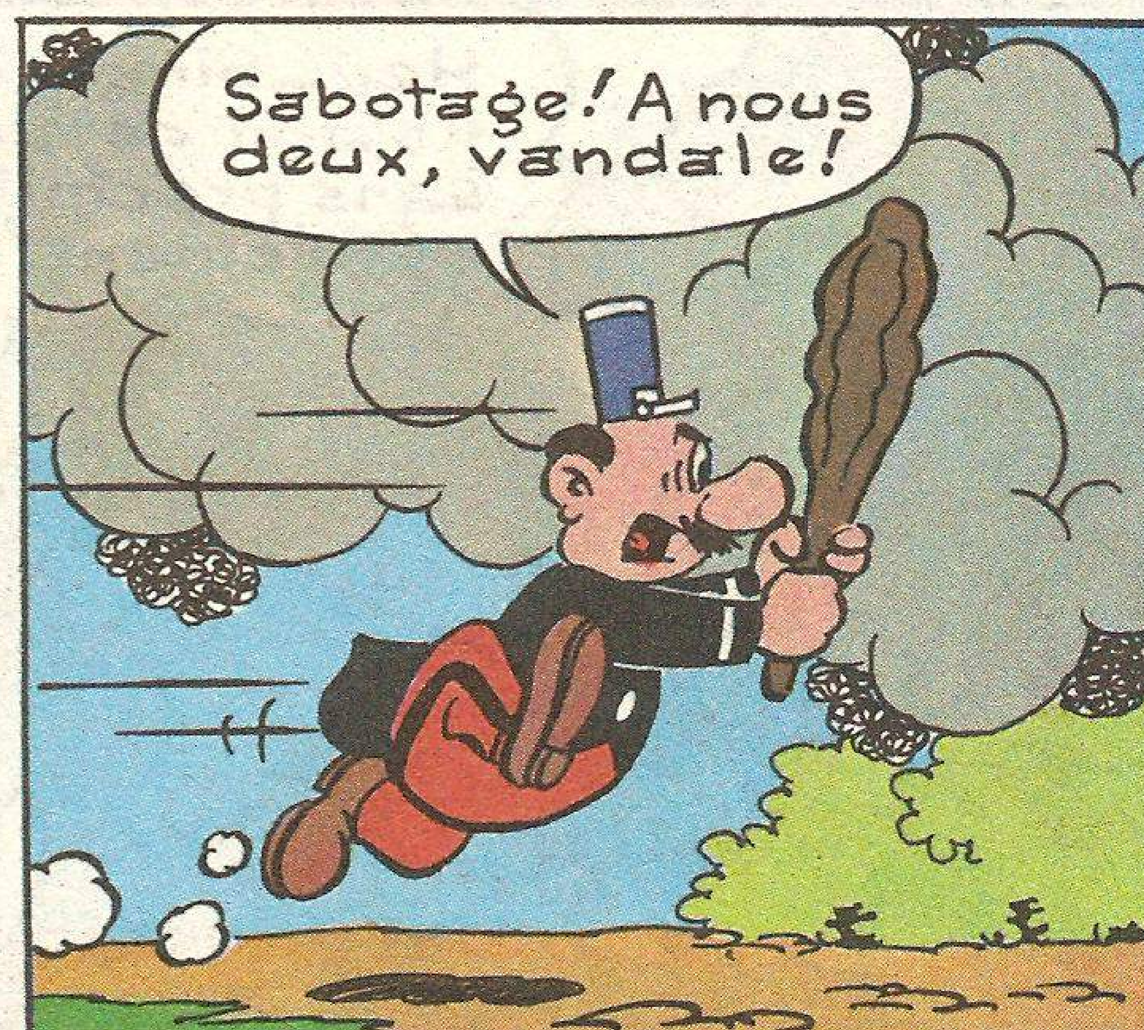










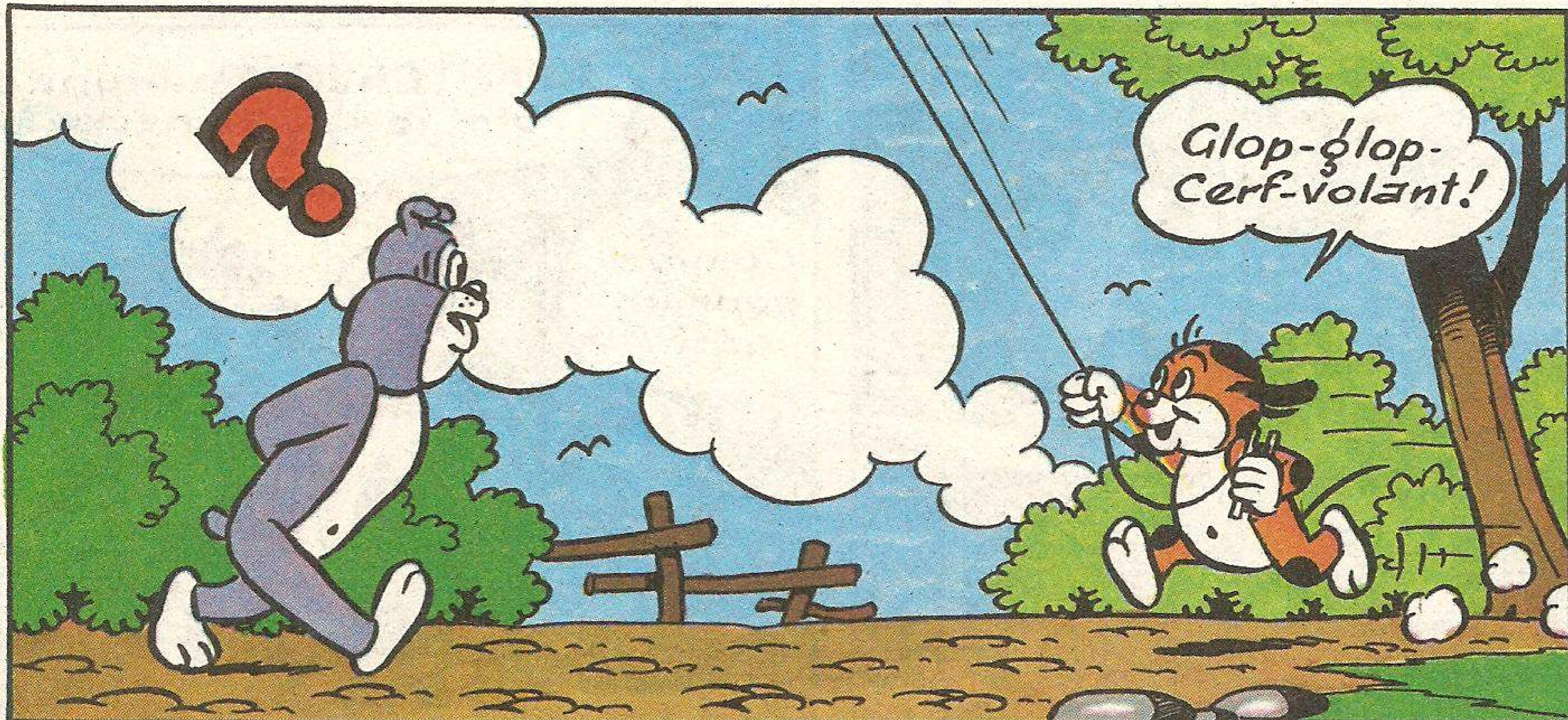


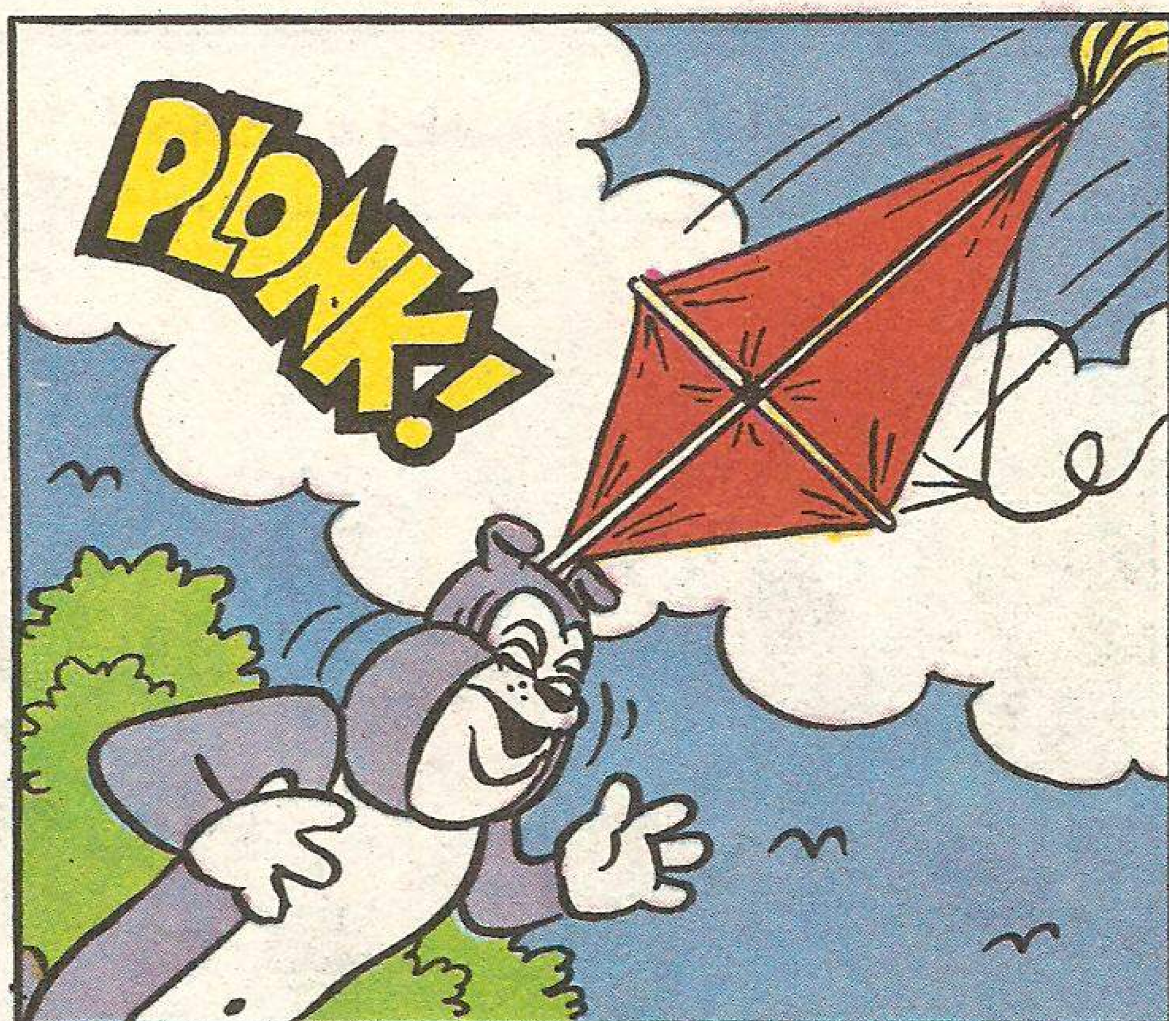


PIFOU

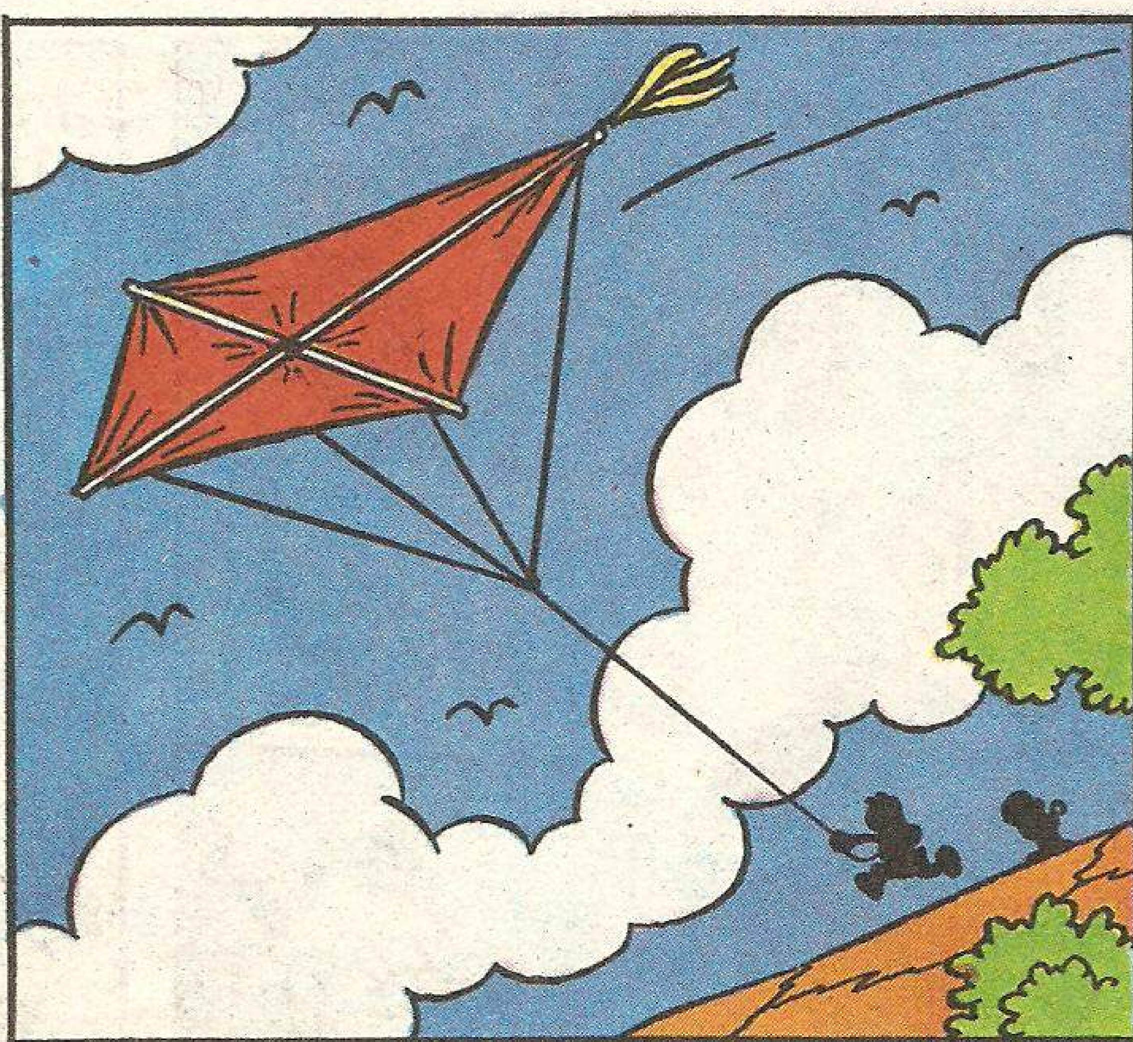


UN FIL À LA PATTE

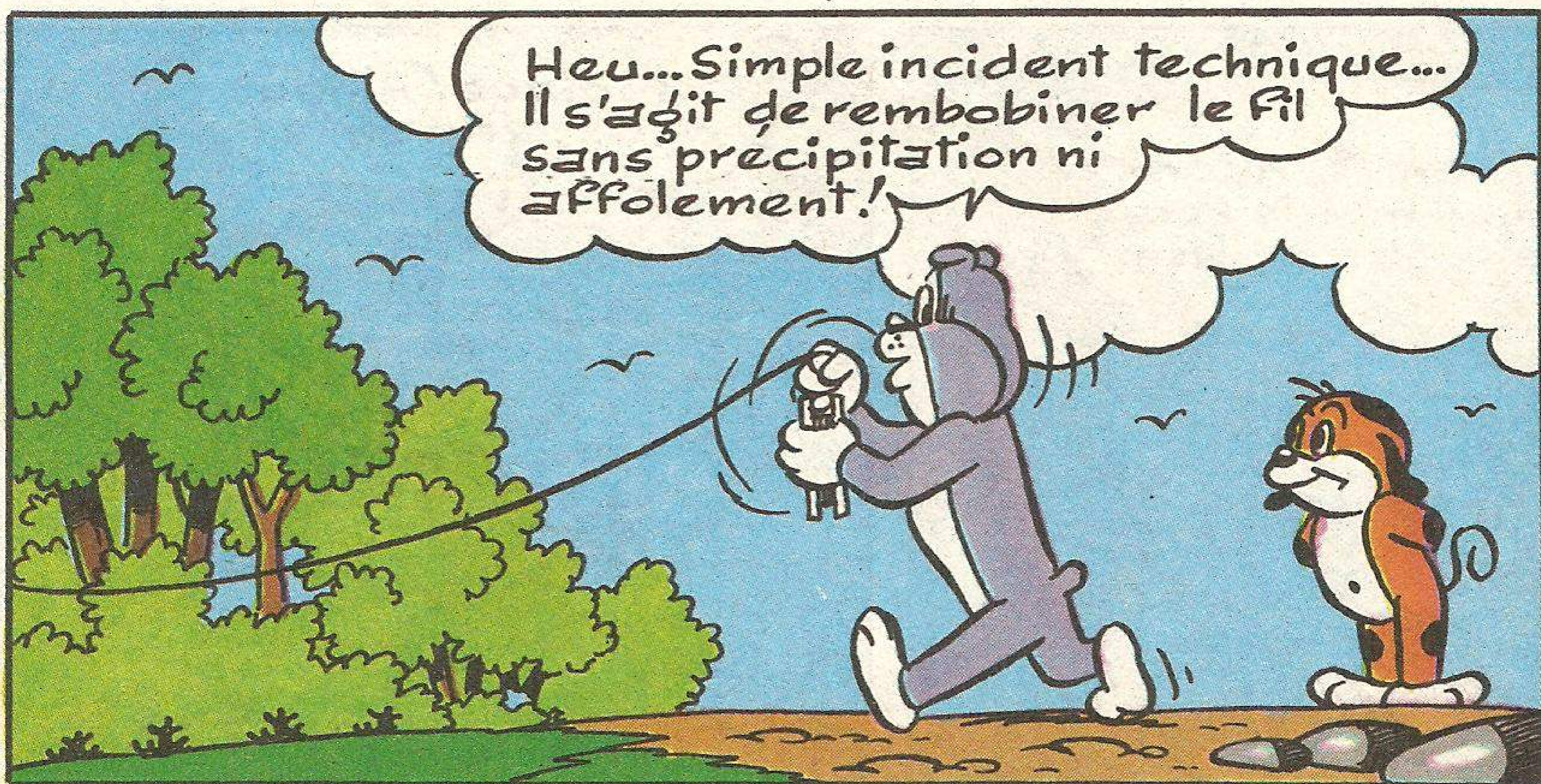




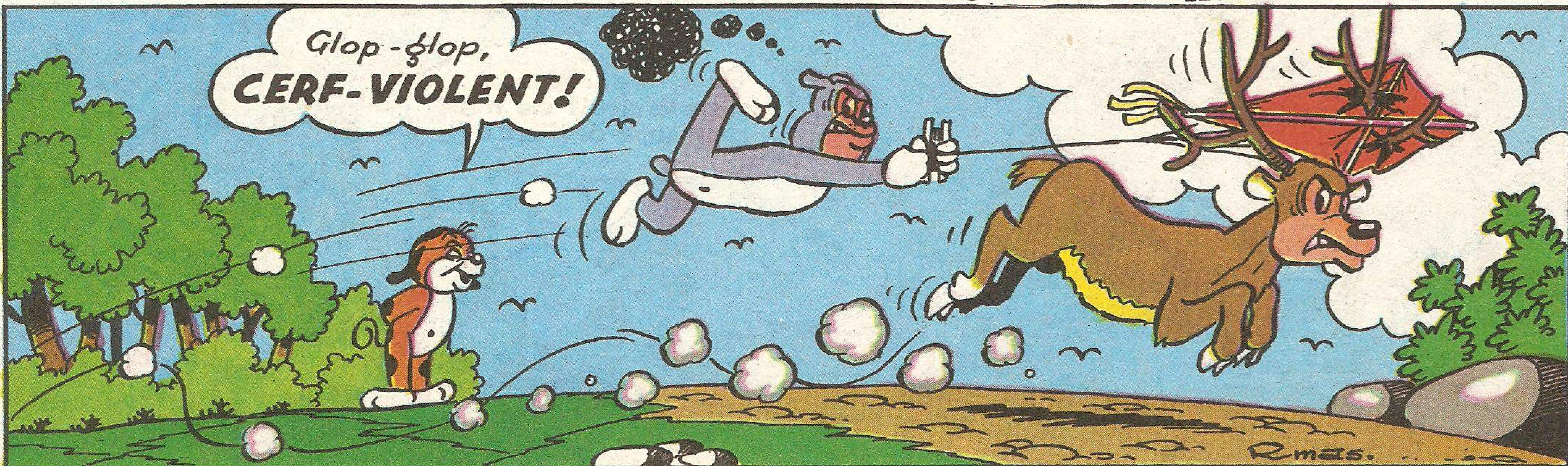


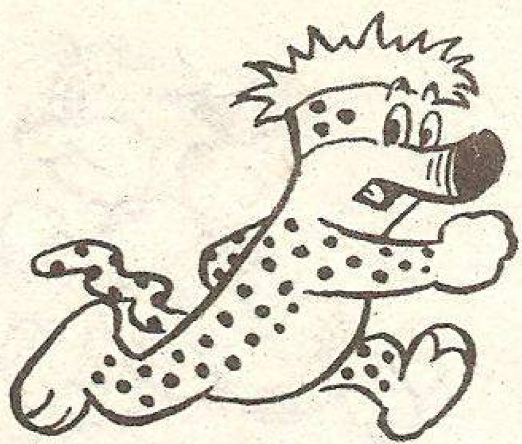










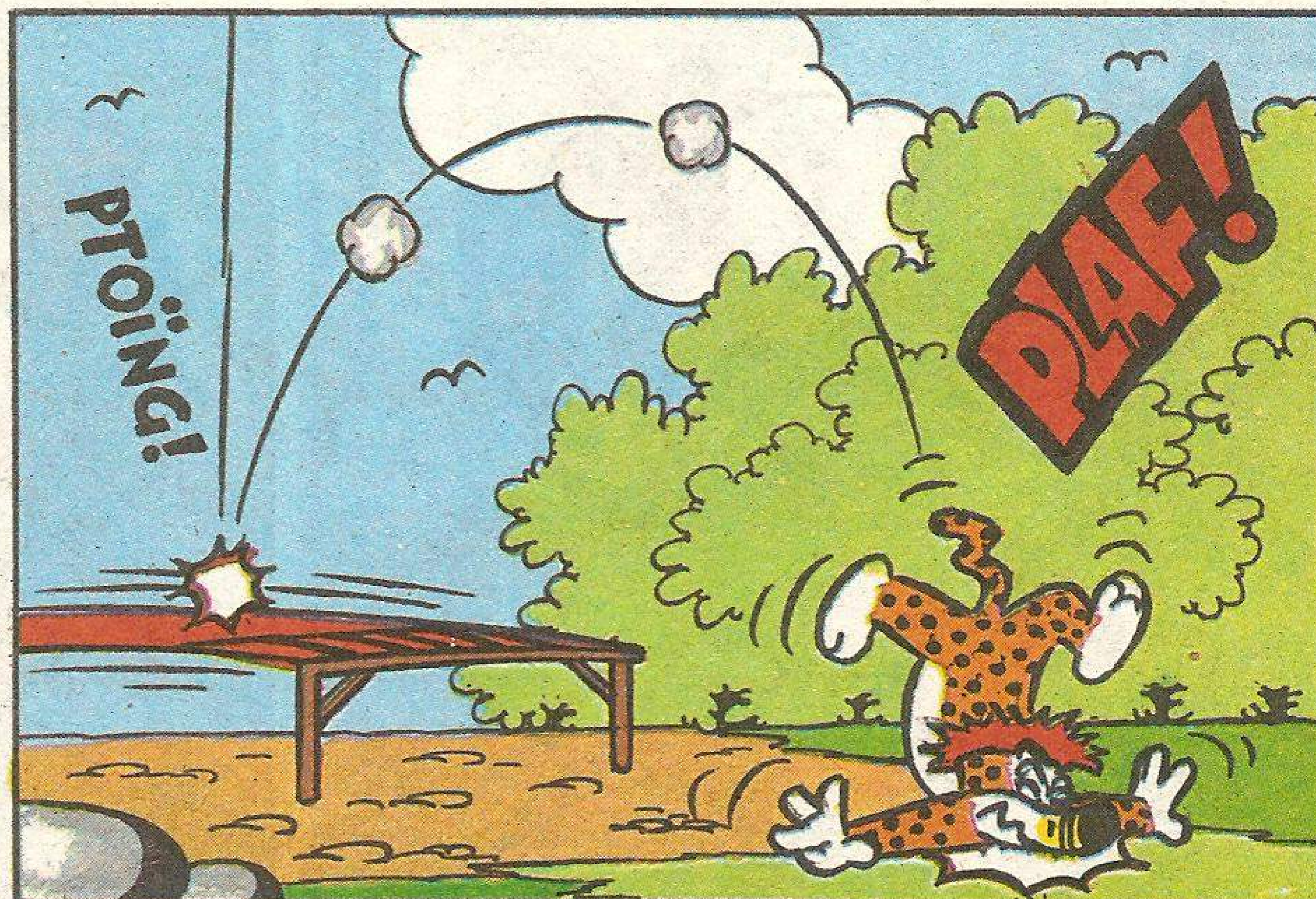


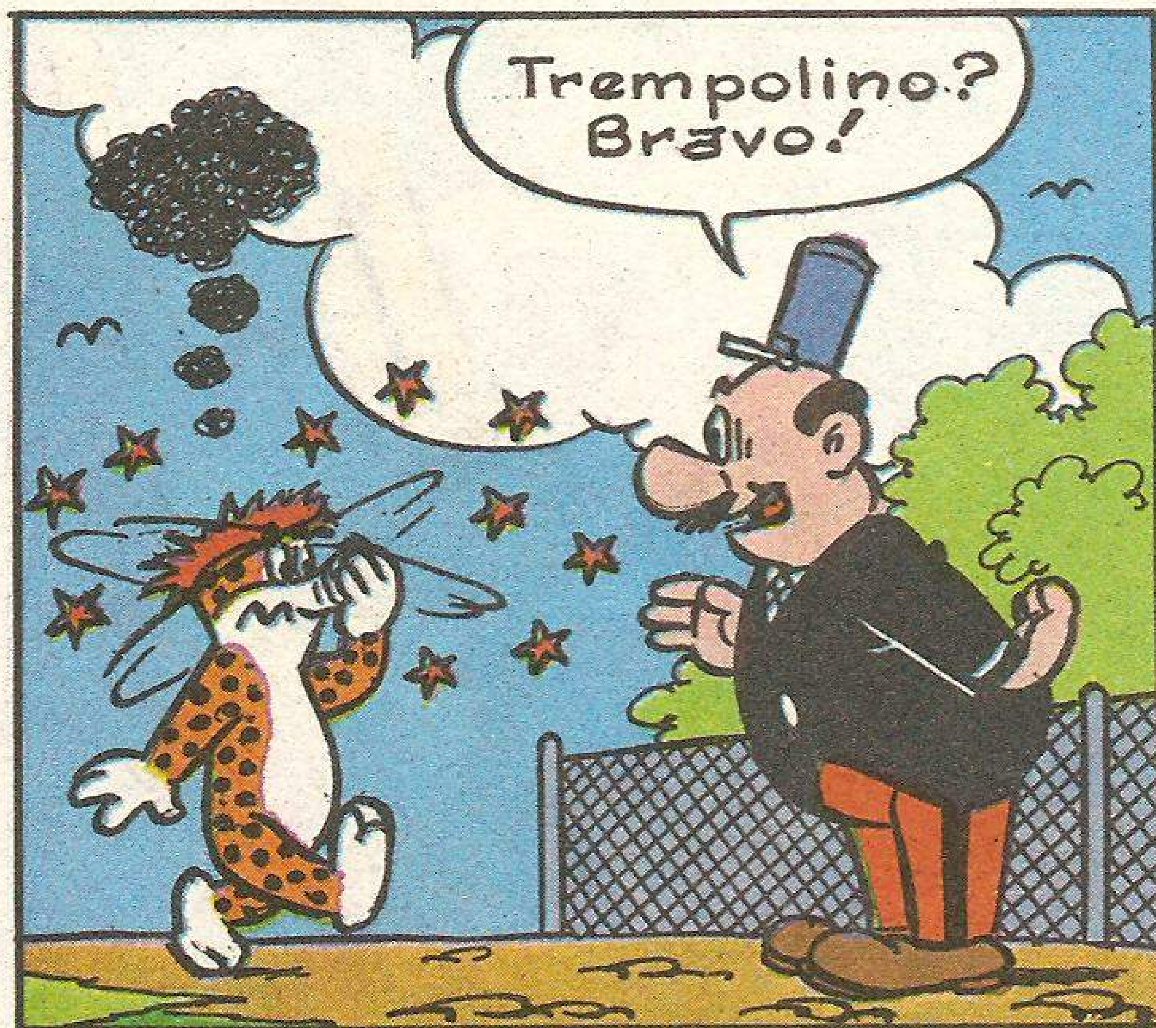
LÉO

BOURREAU DE RHINO

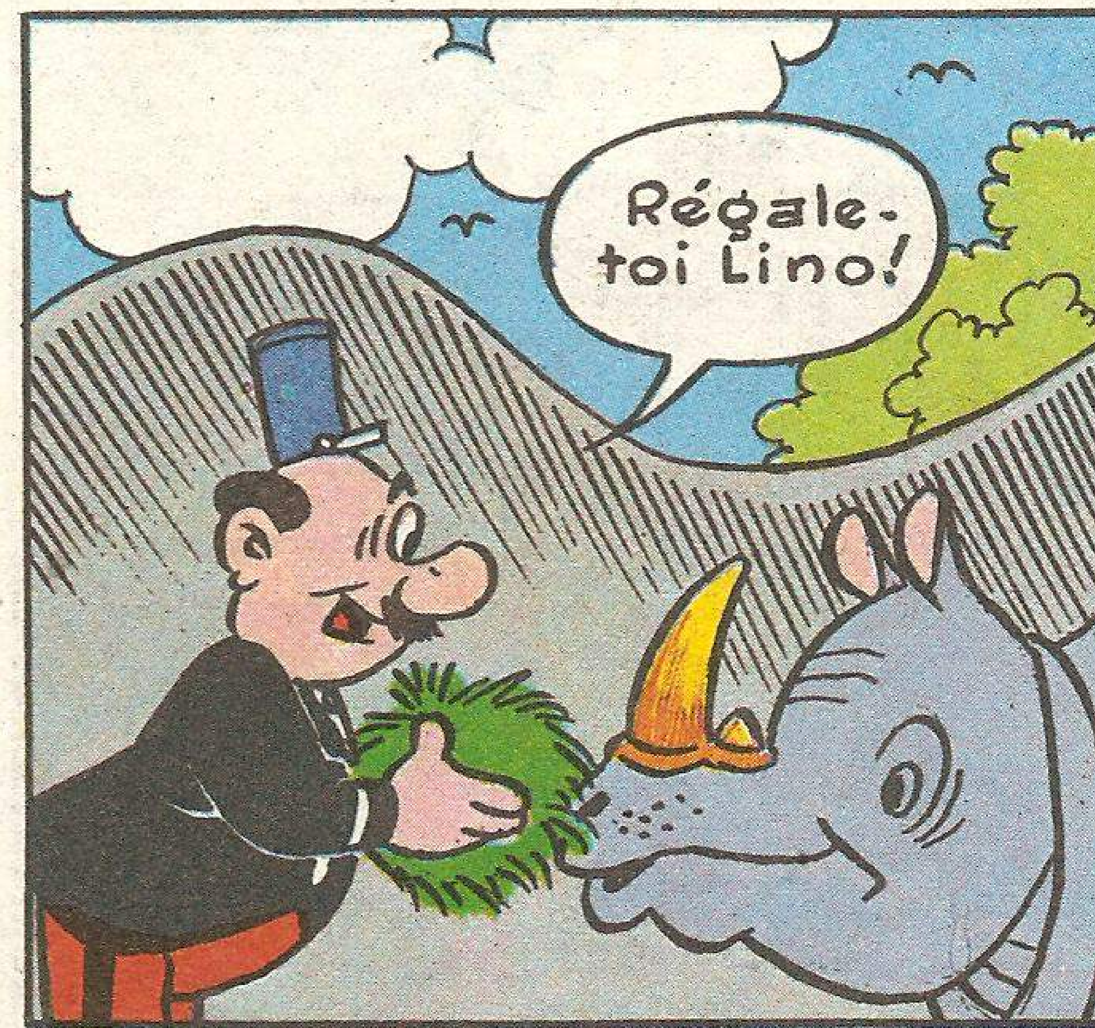


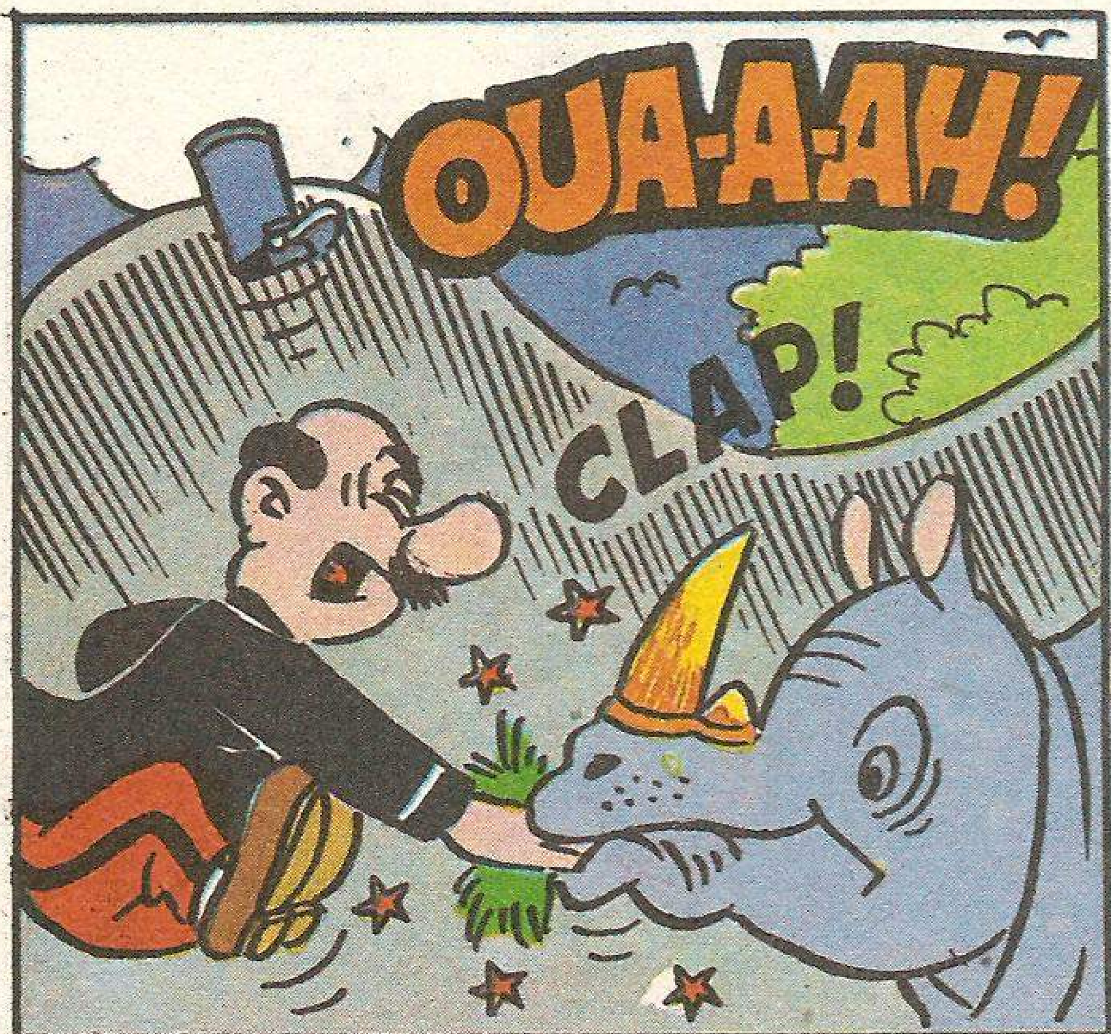






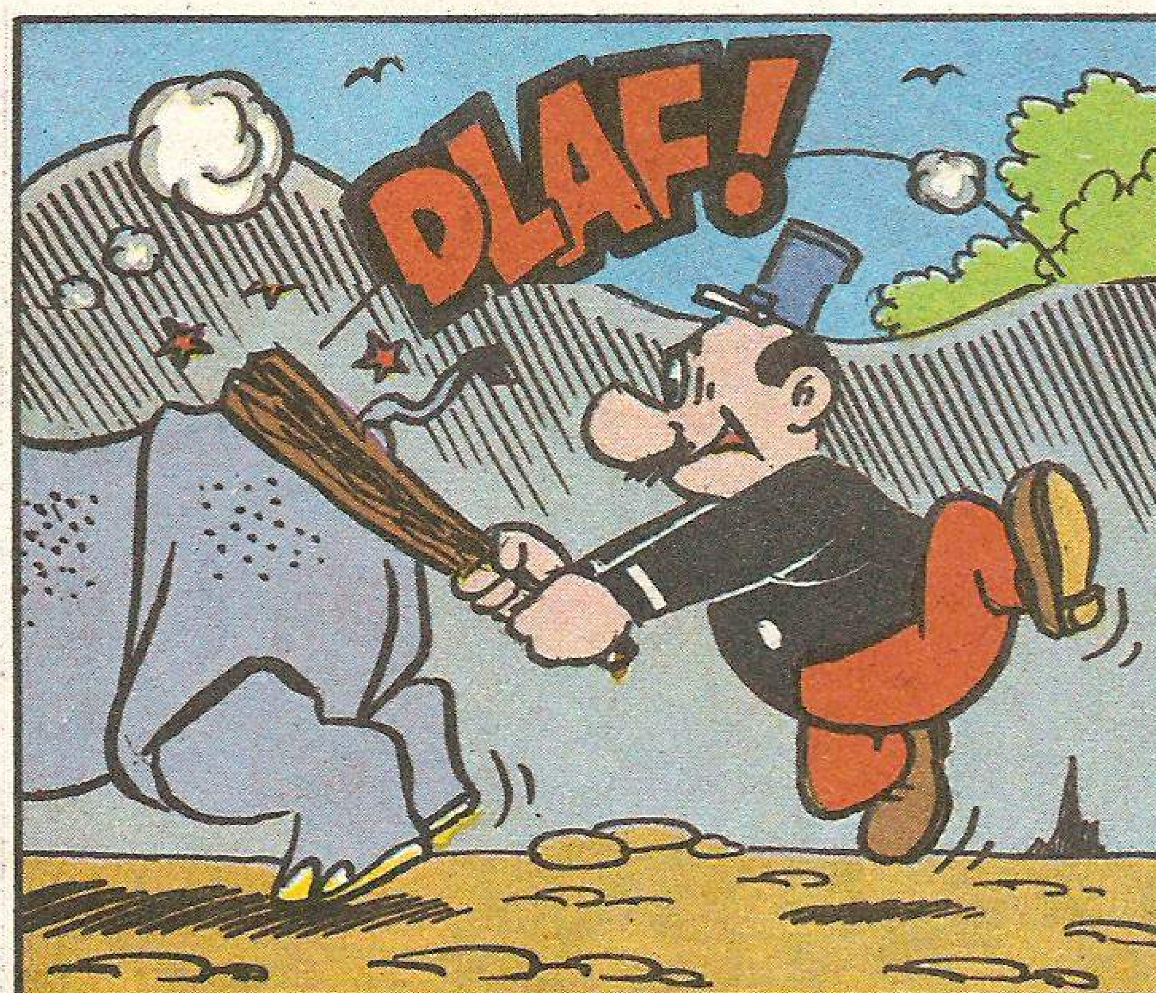










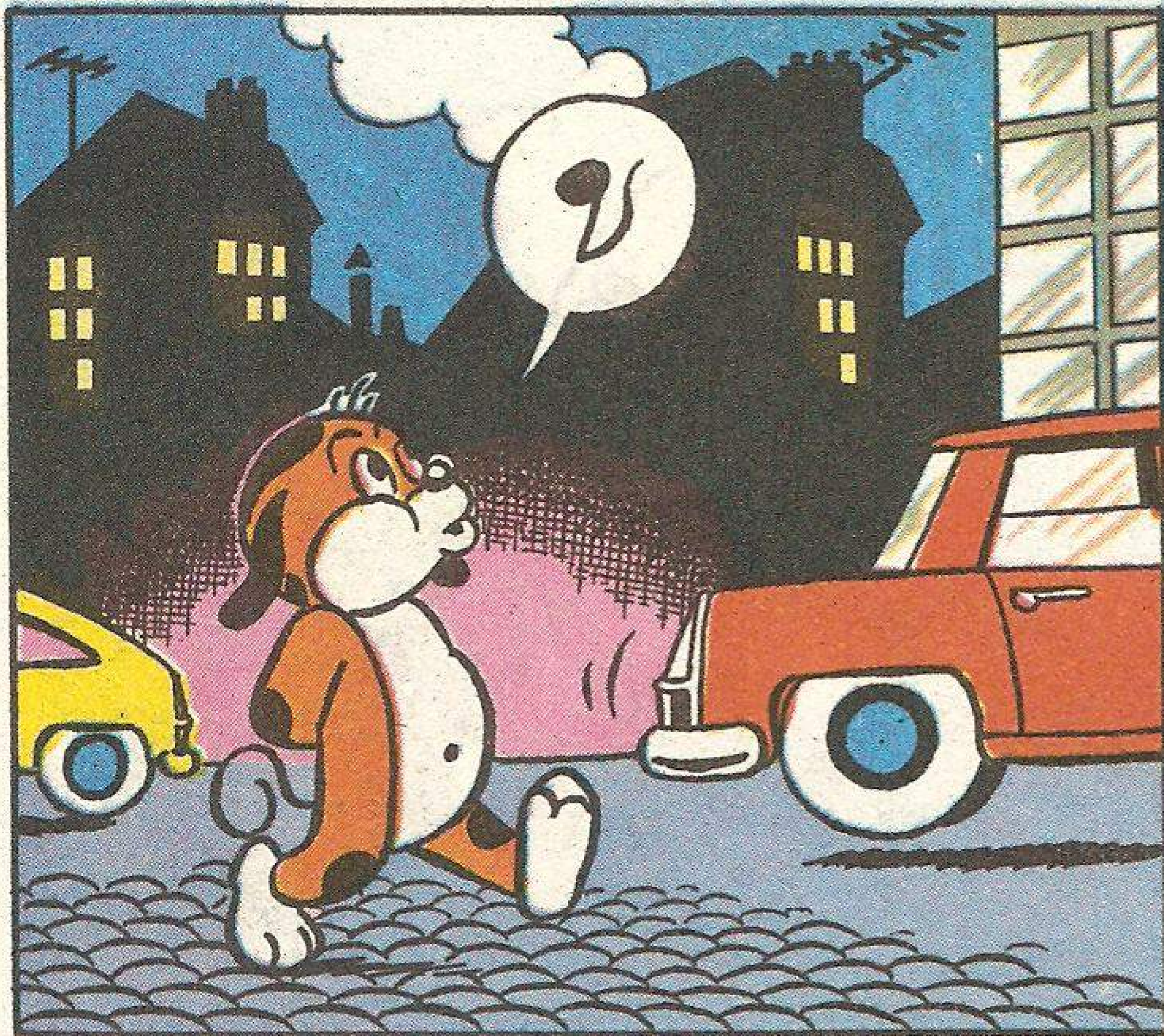


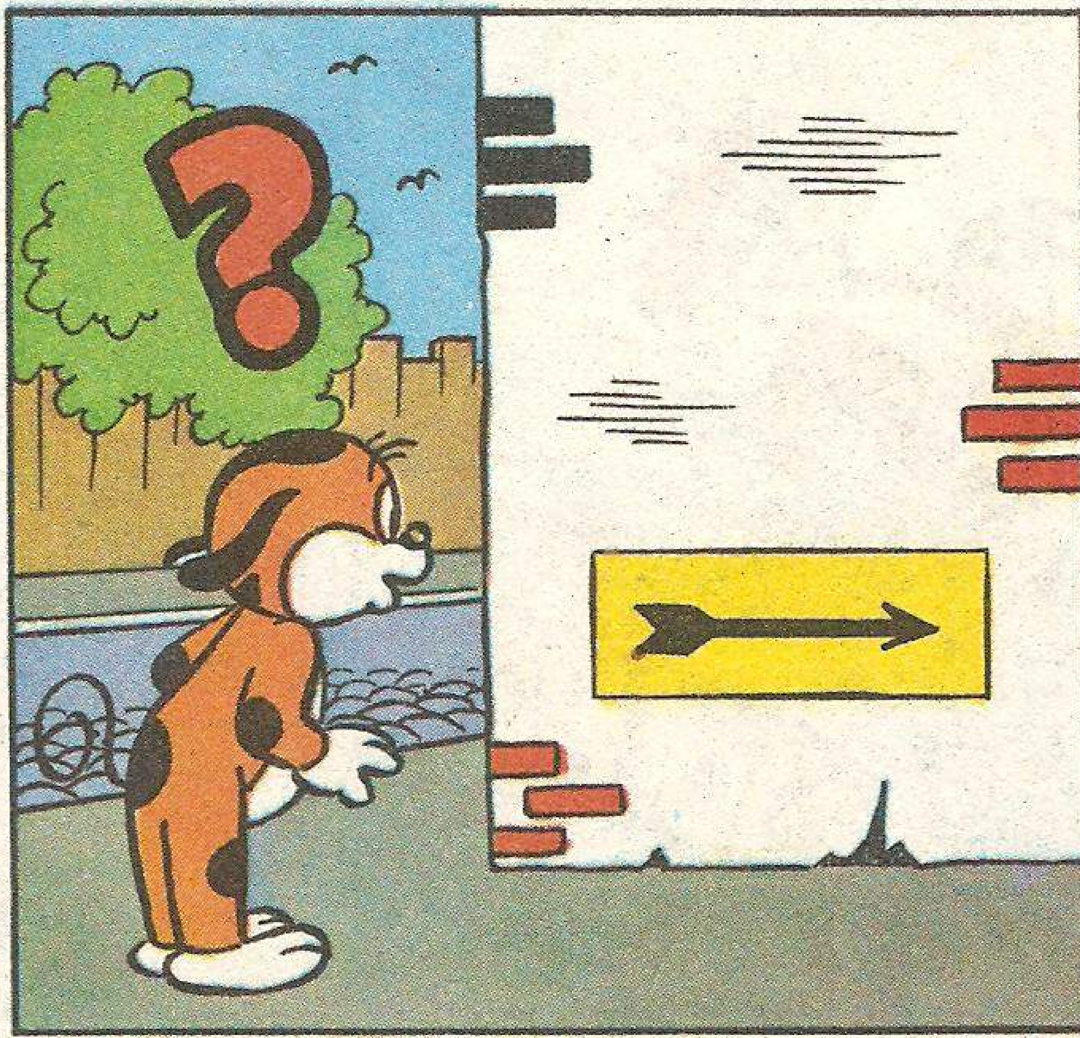


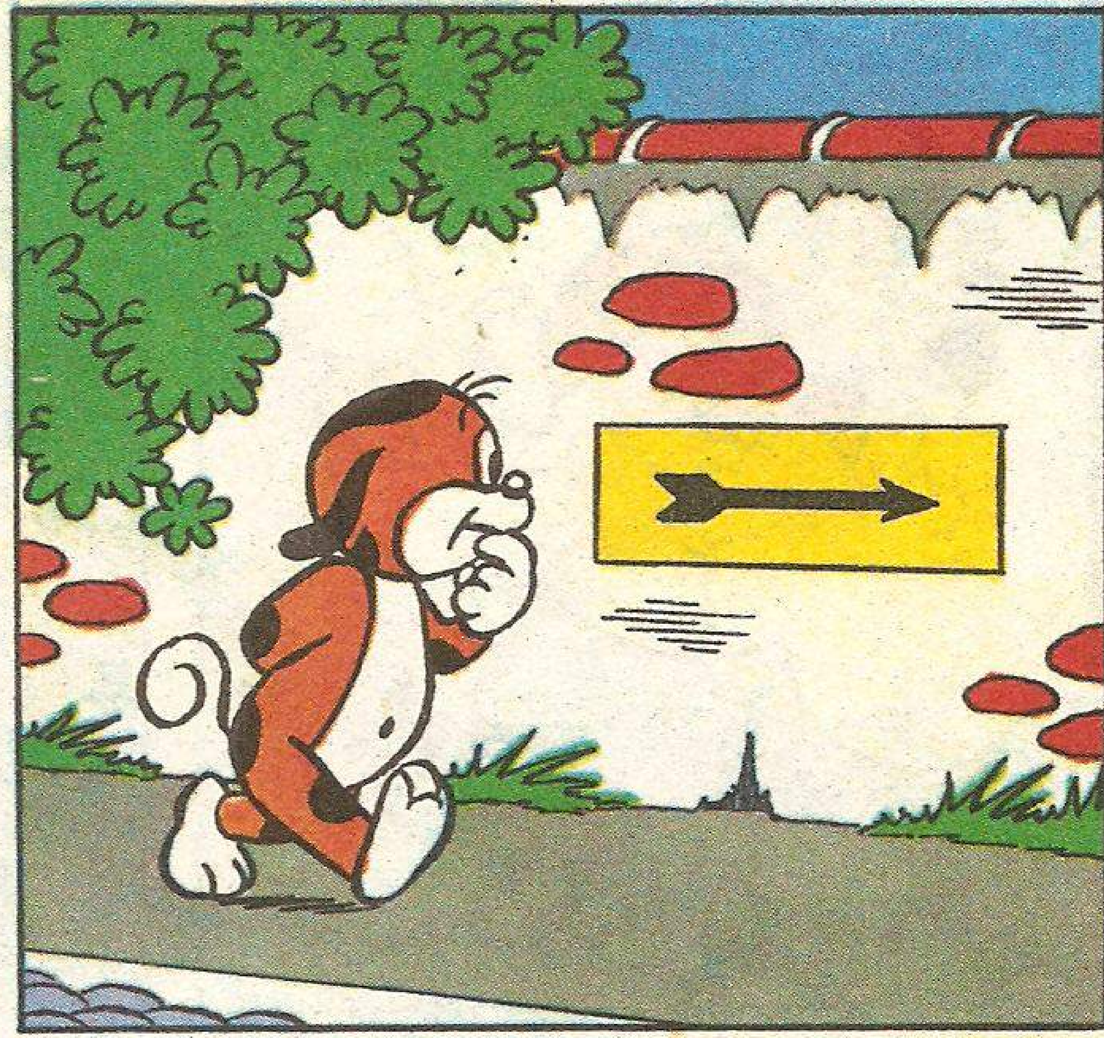
PIFOU

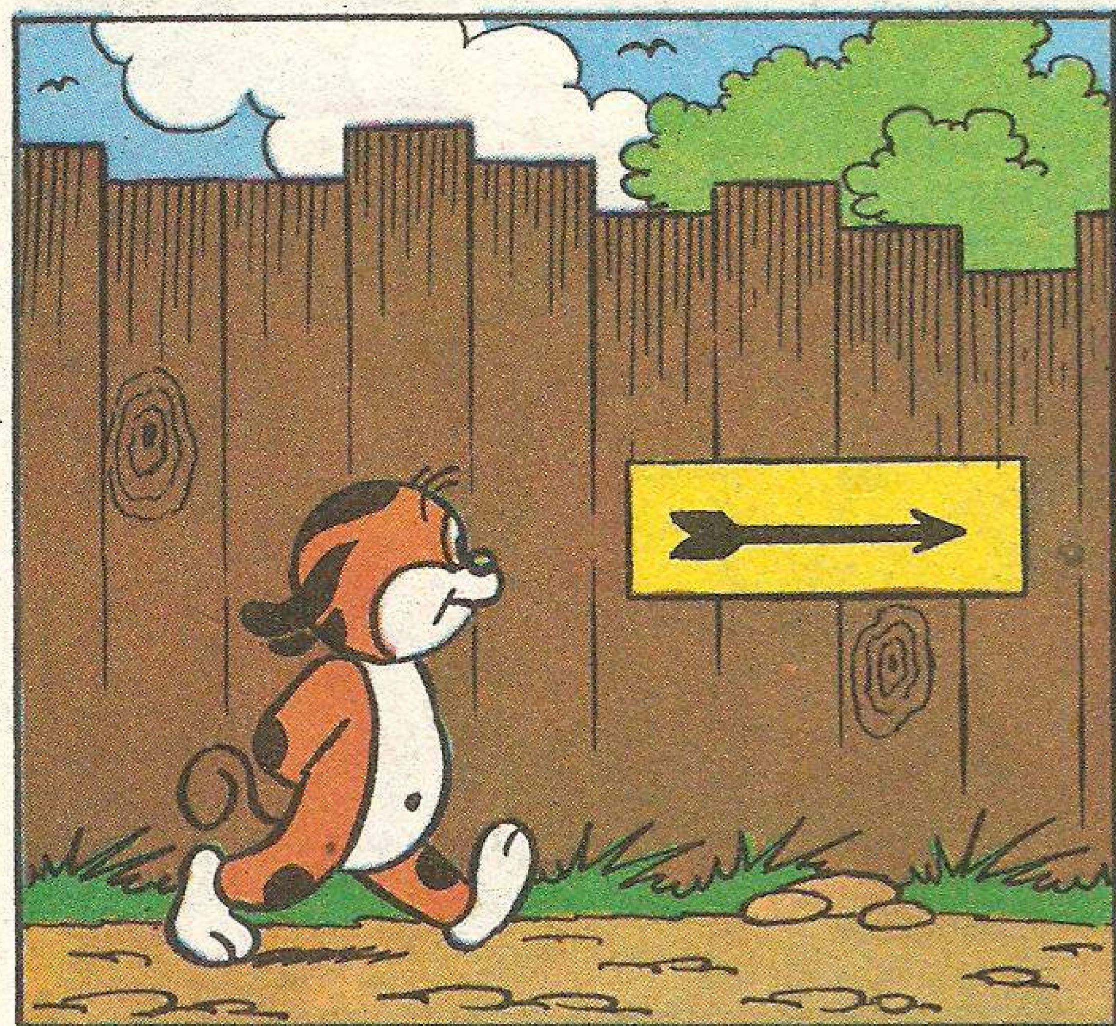


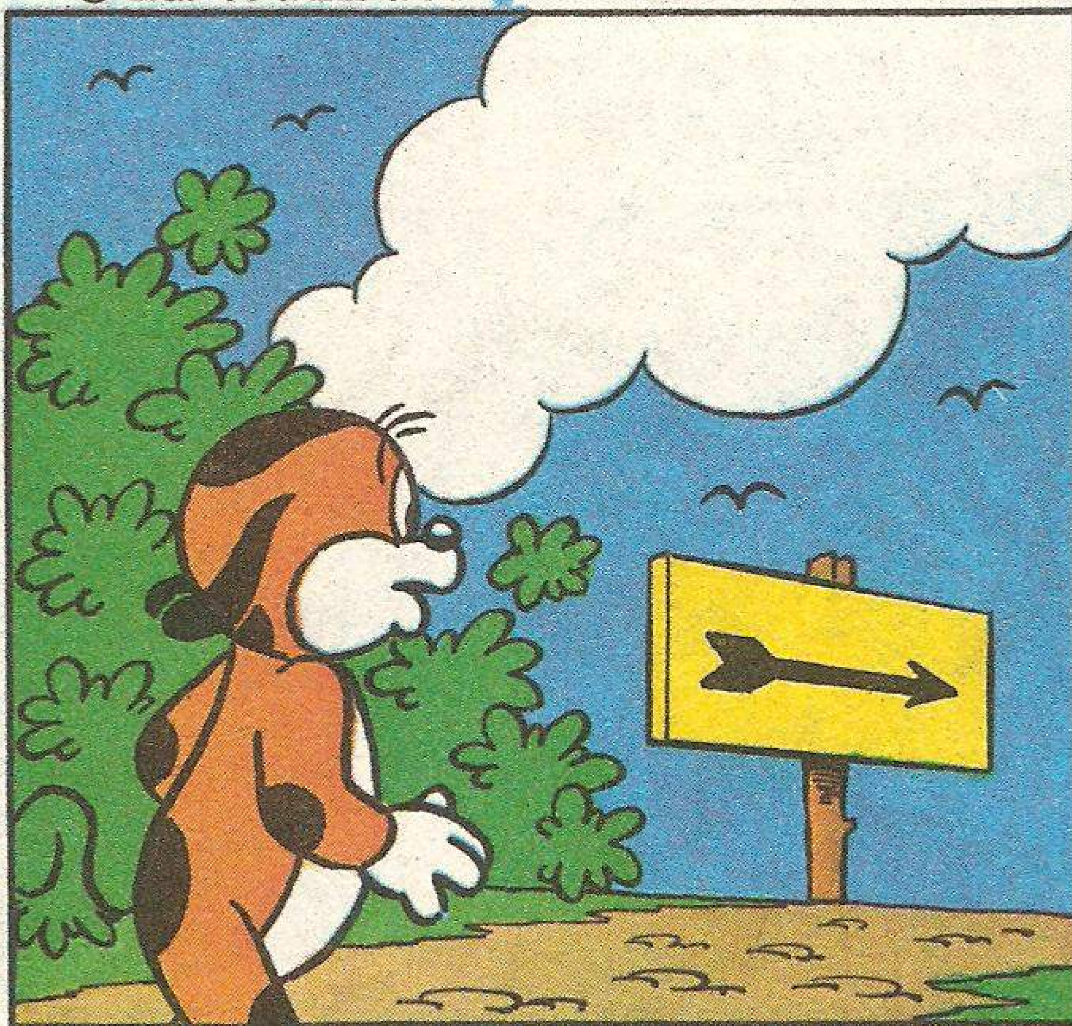
SUIVEZ LA FLECHE

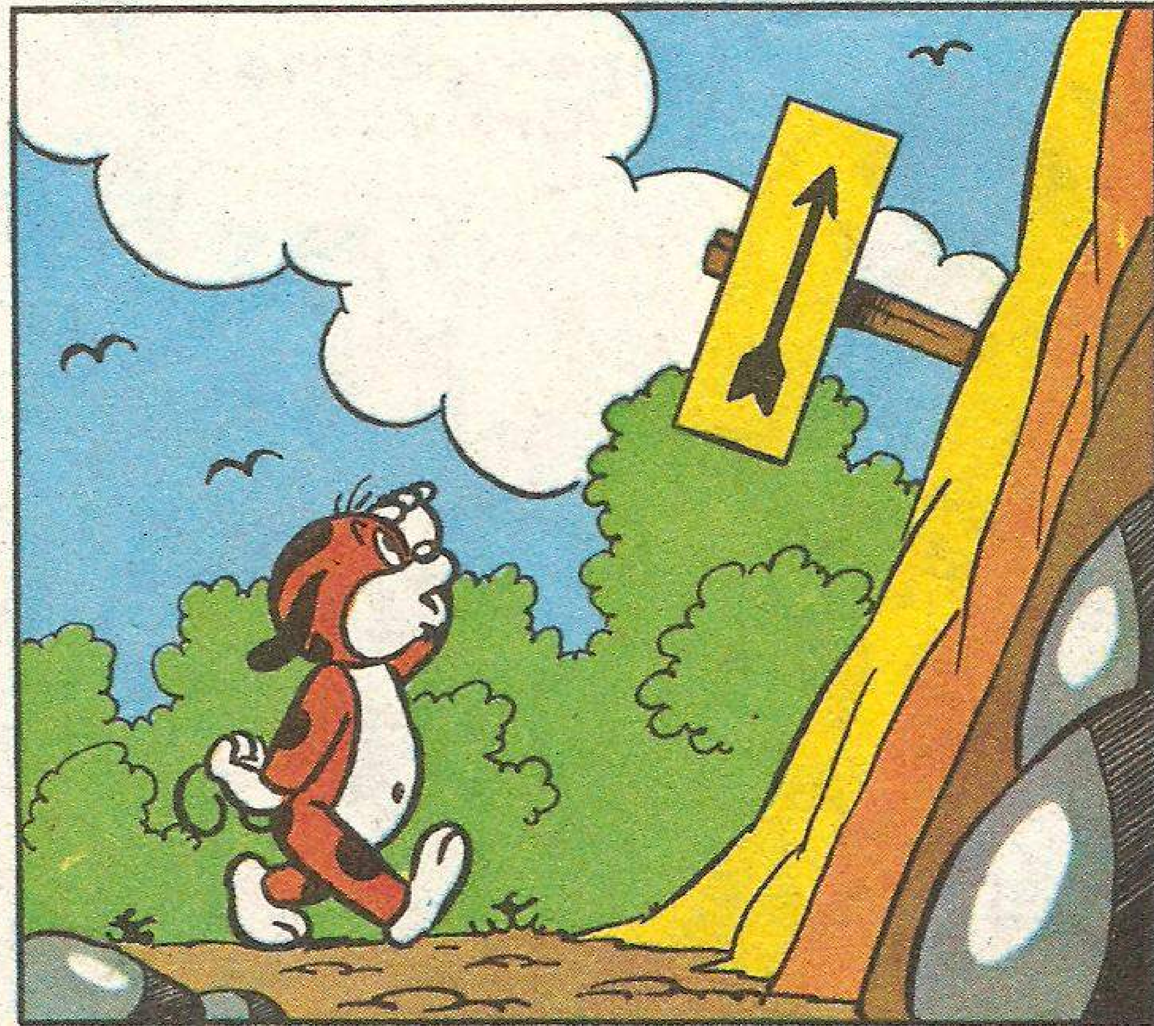


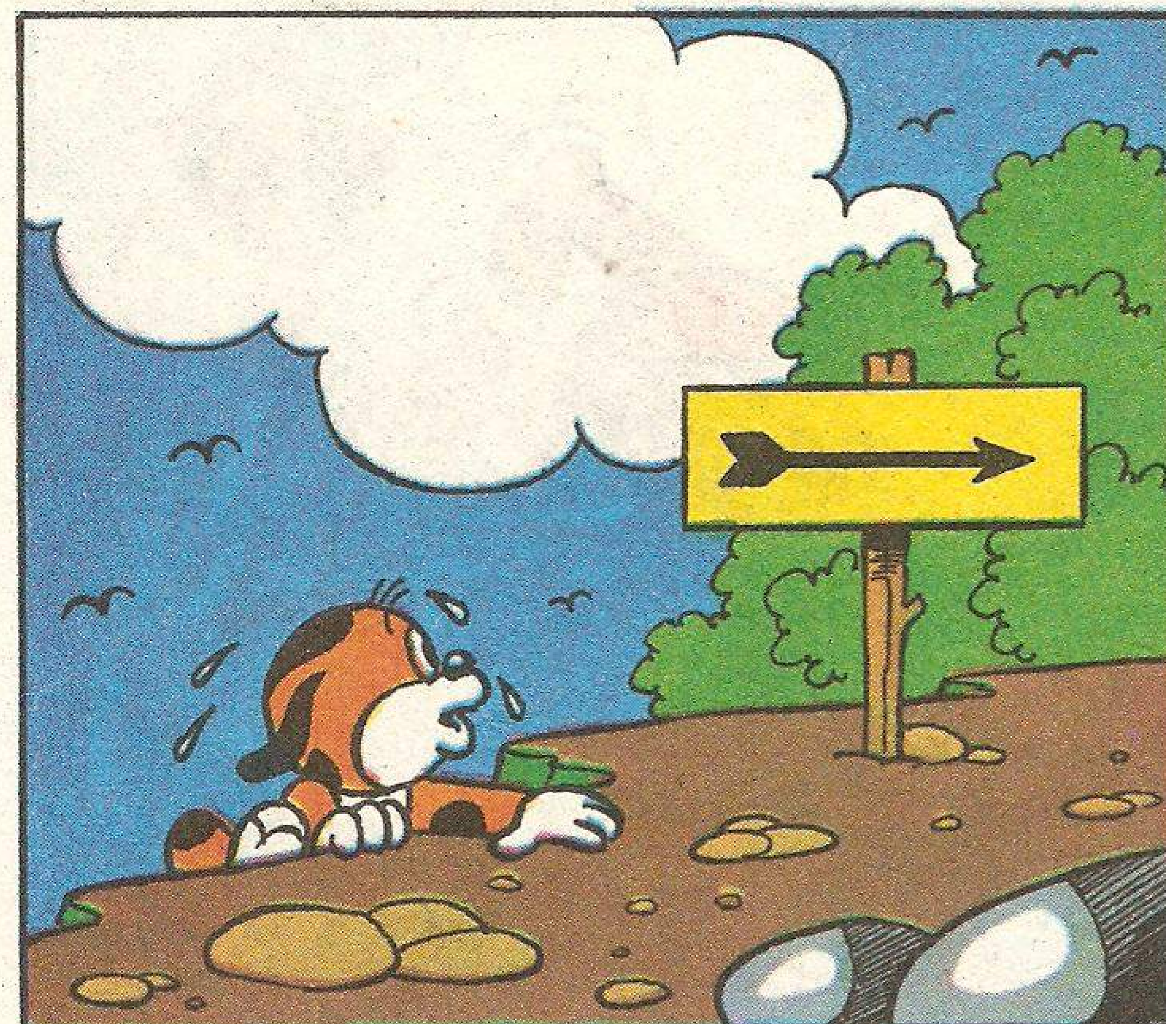


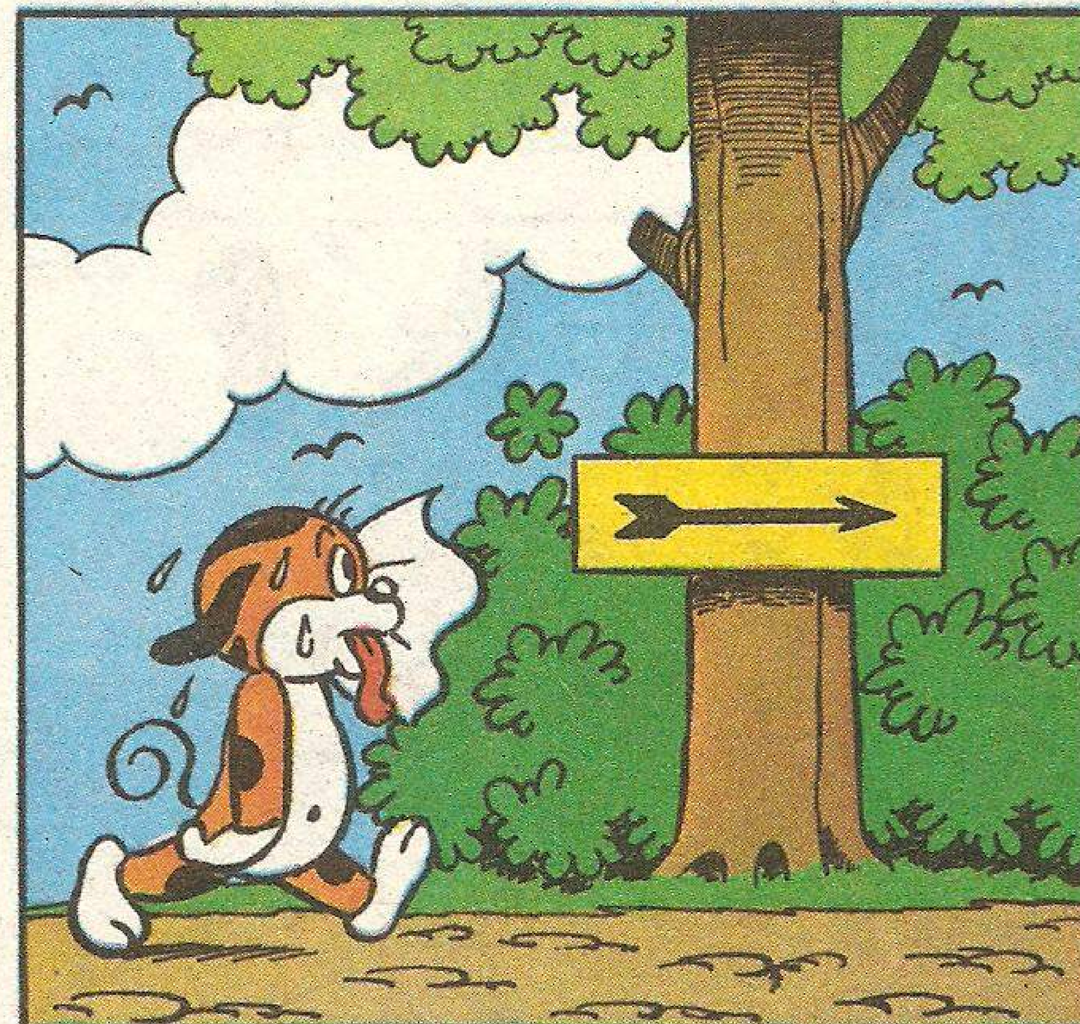
















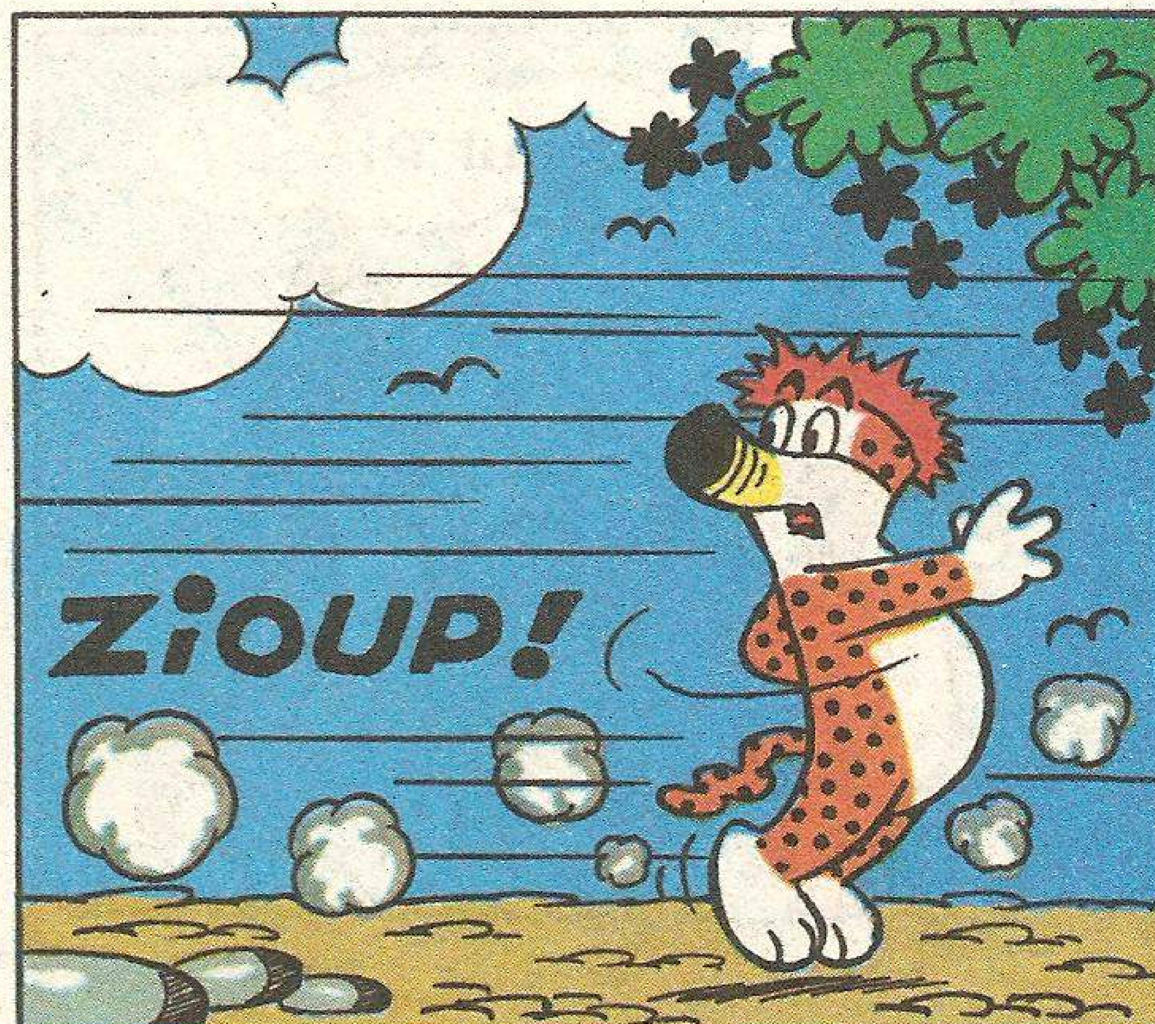


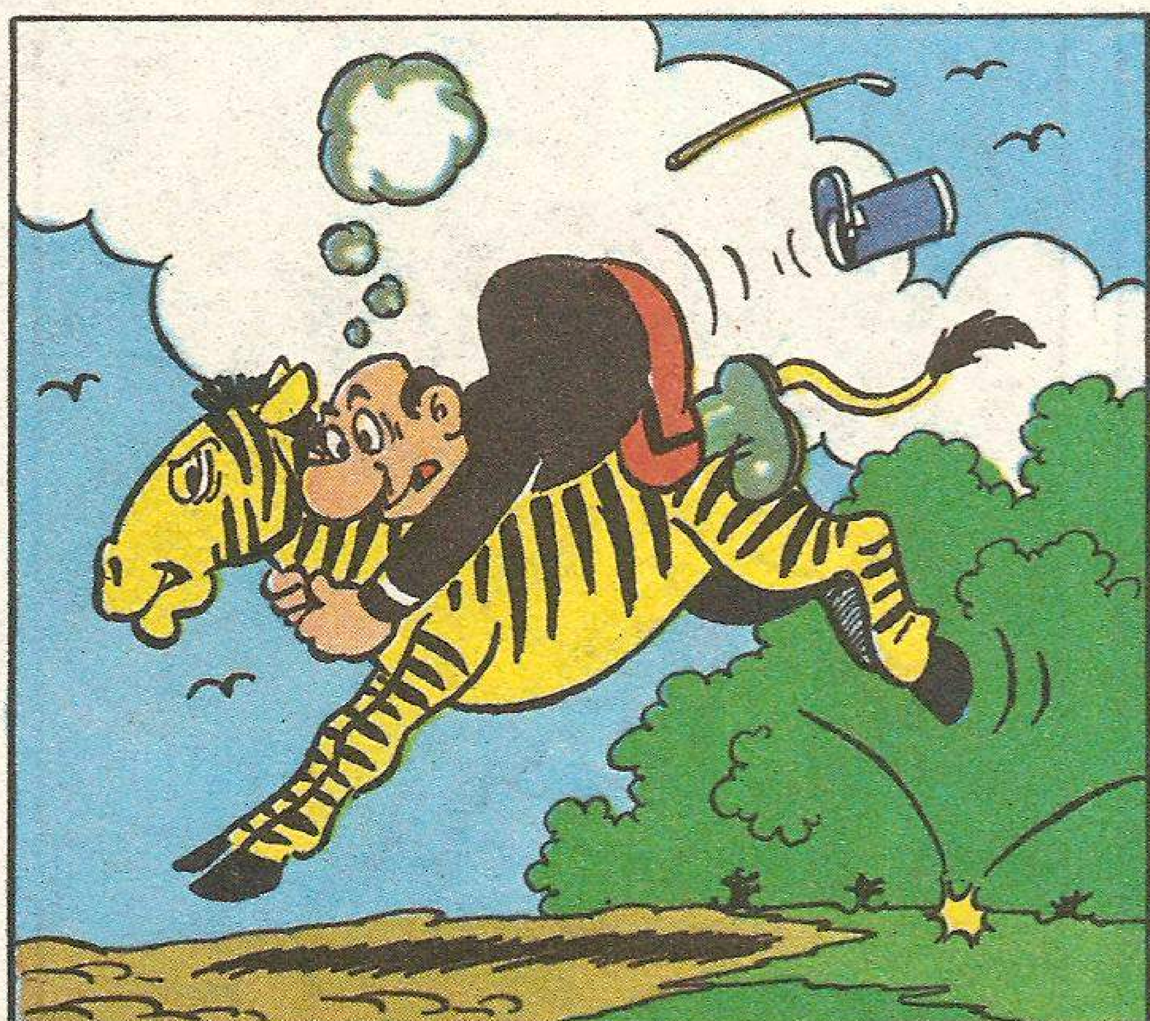
LÉO

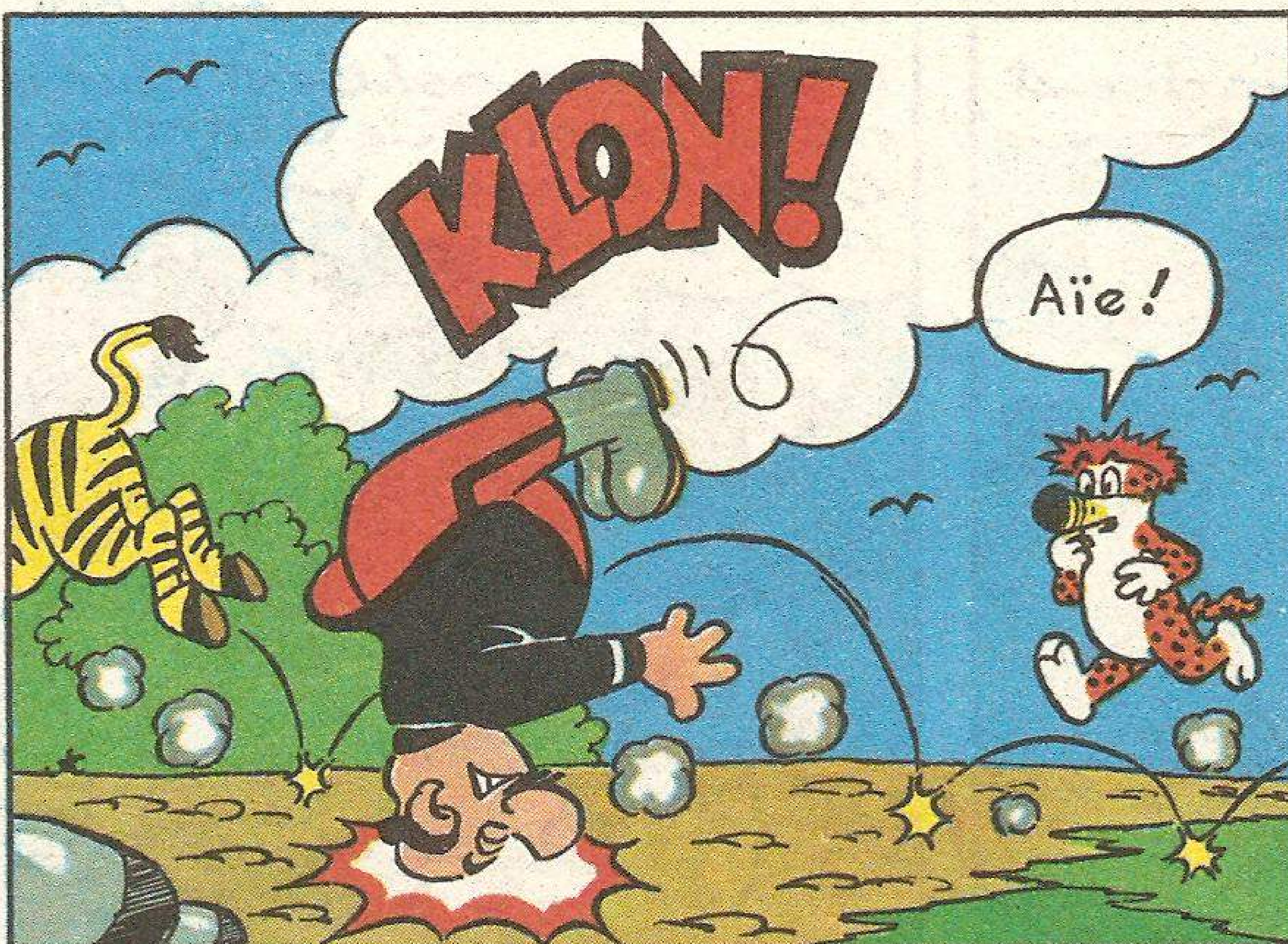
CHUTES, HOPITAL !



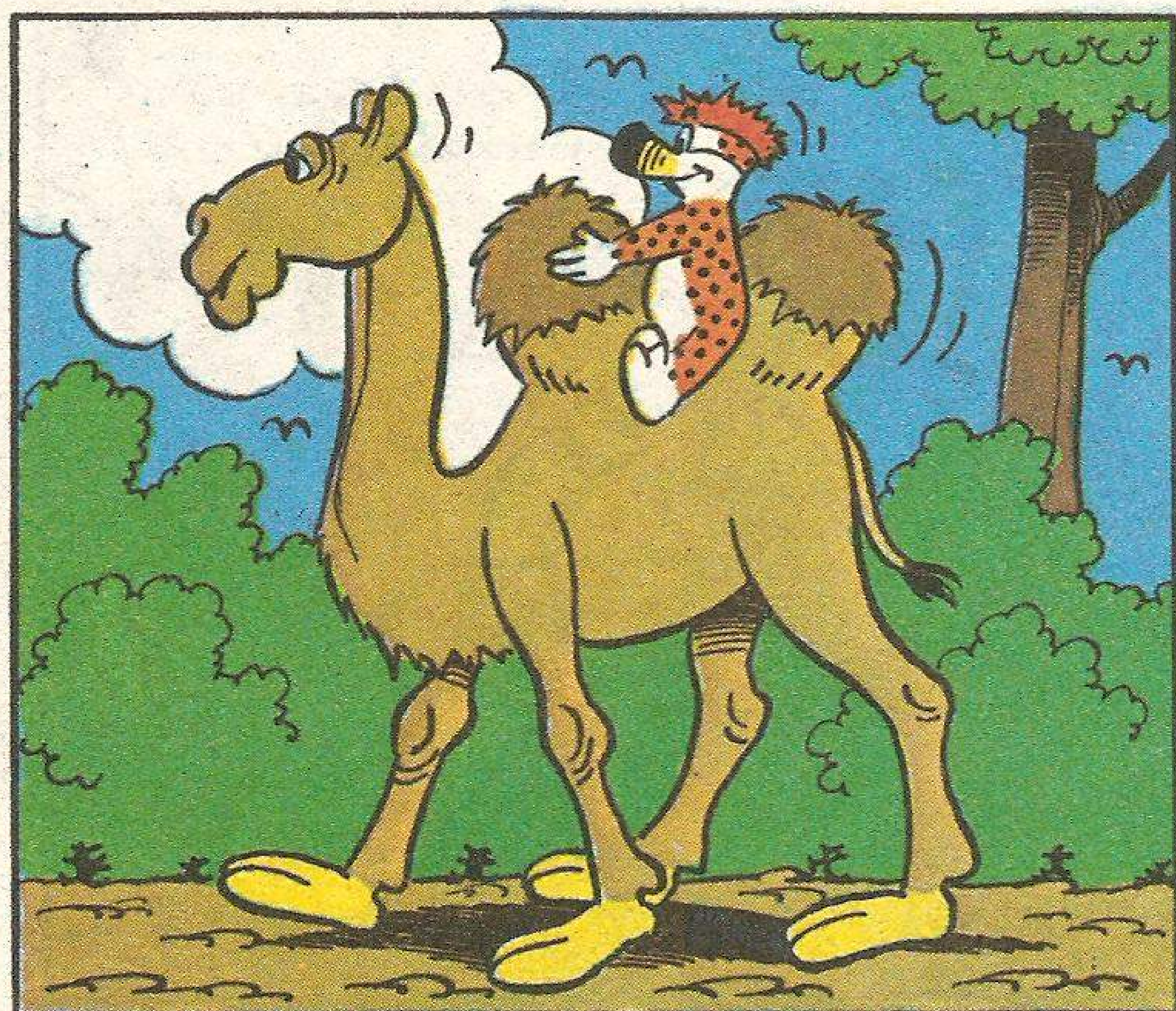






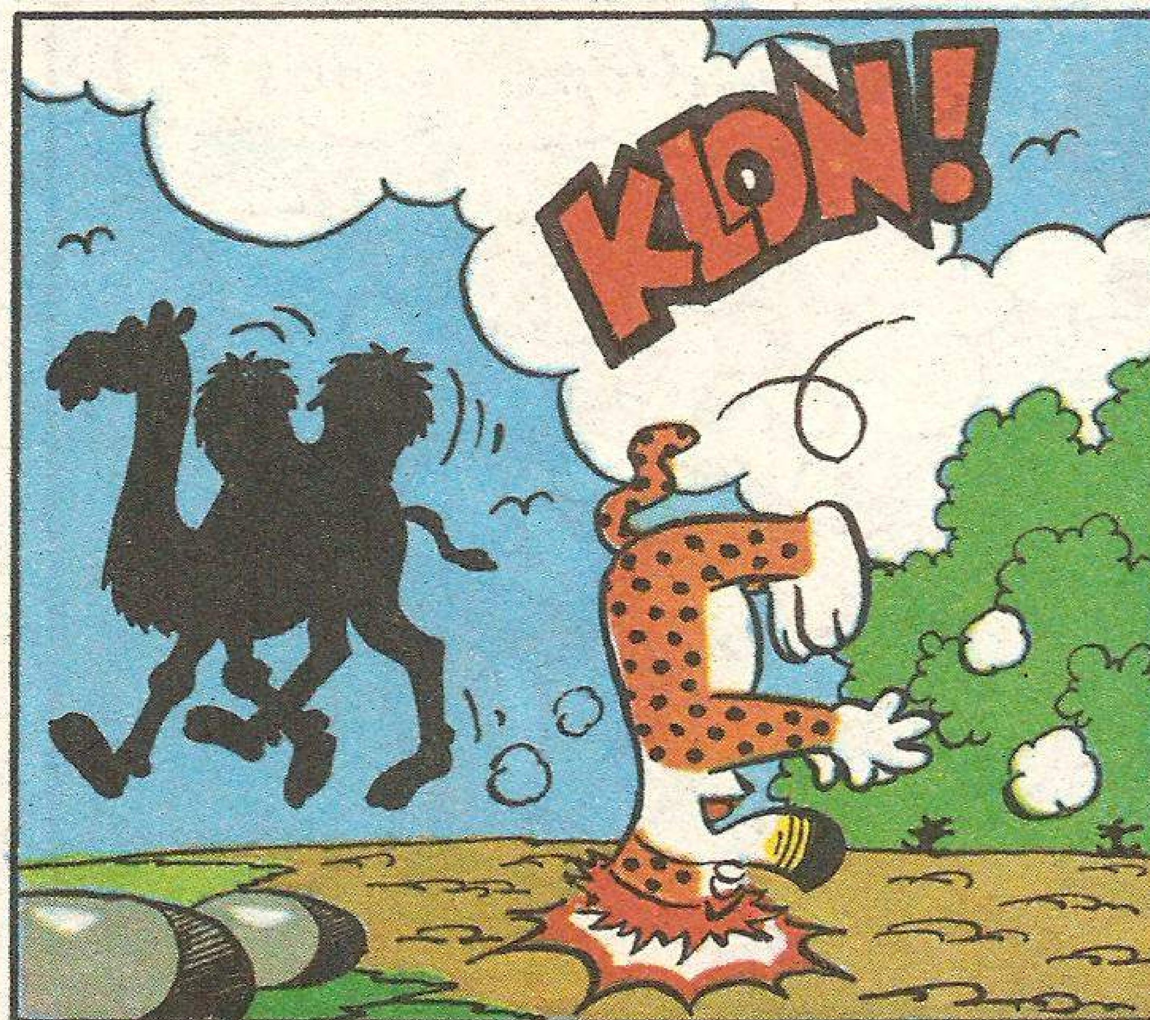


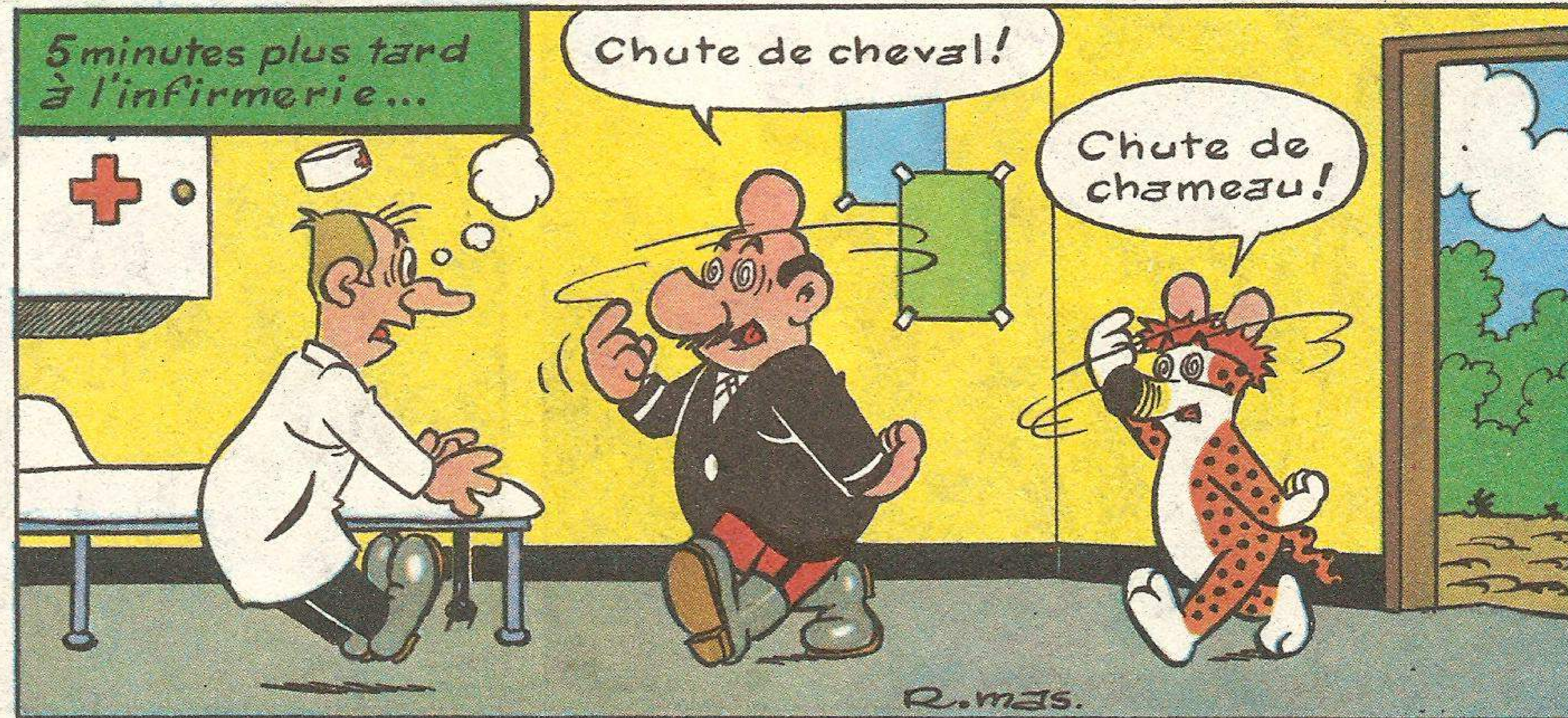












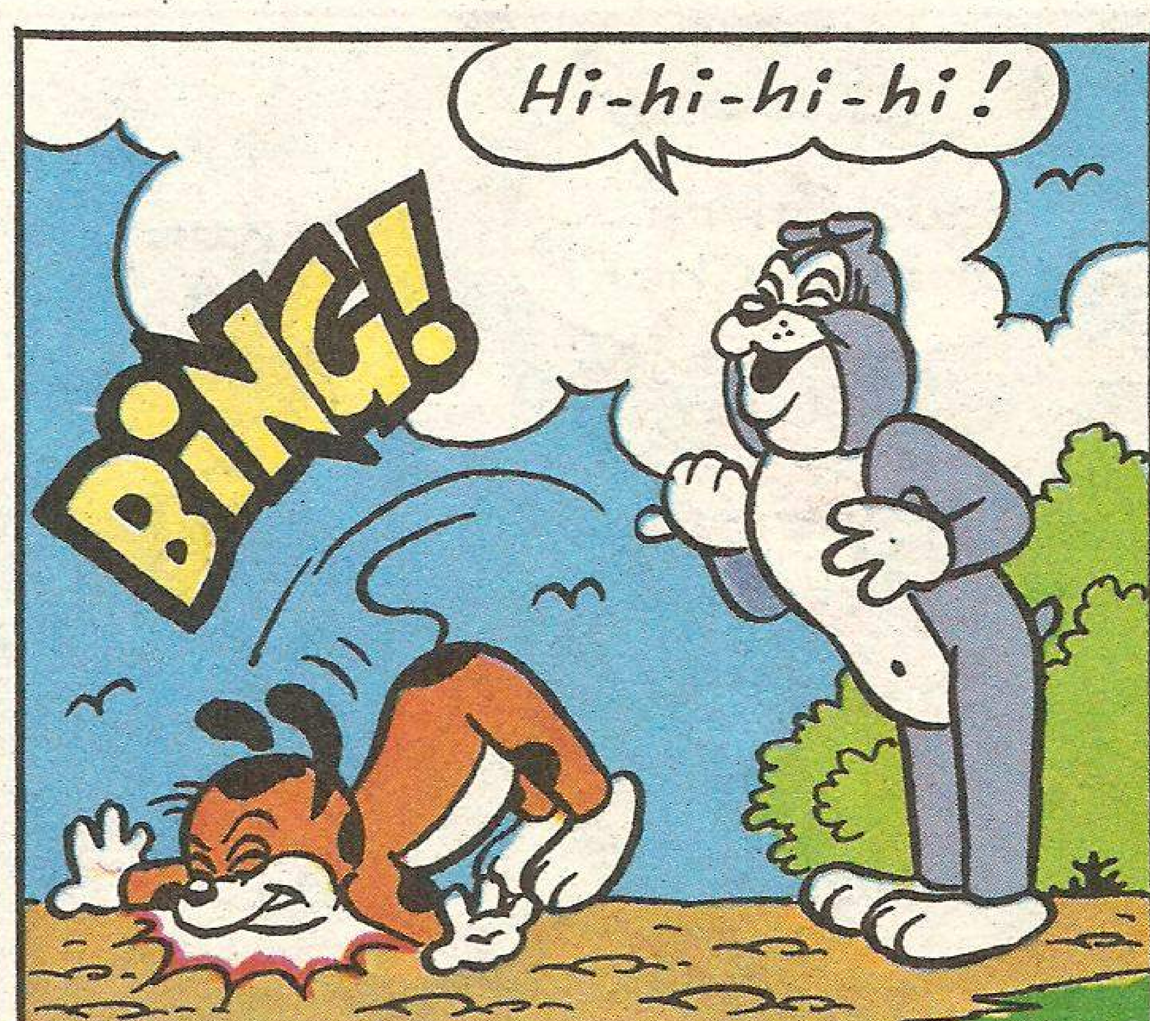
PIFOU

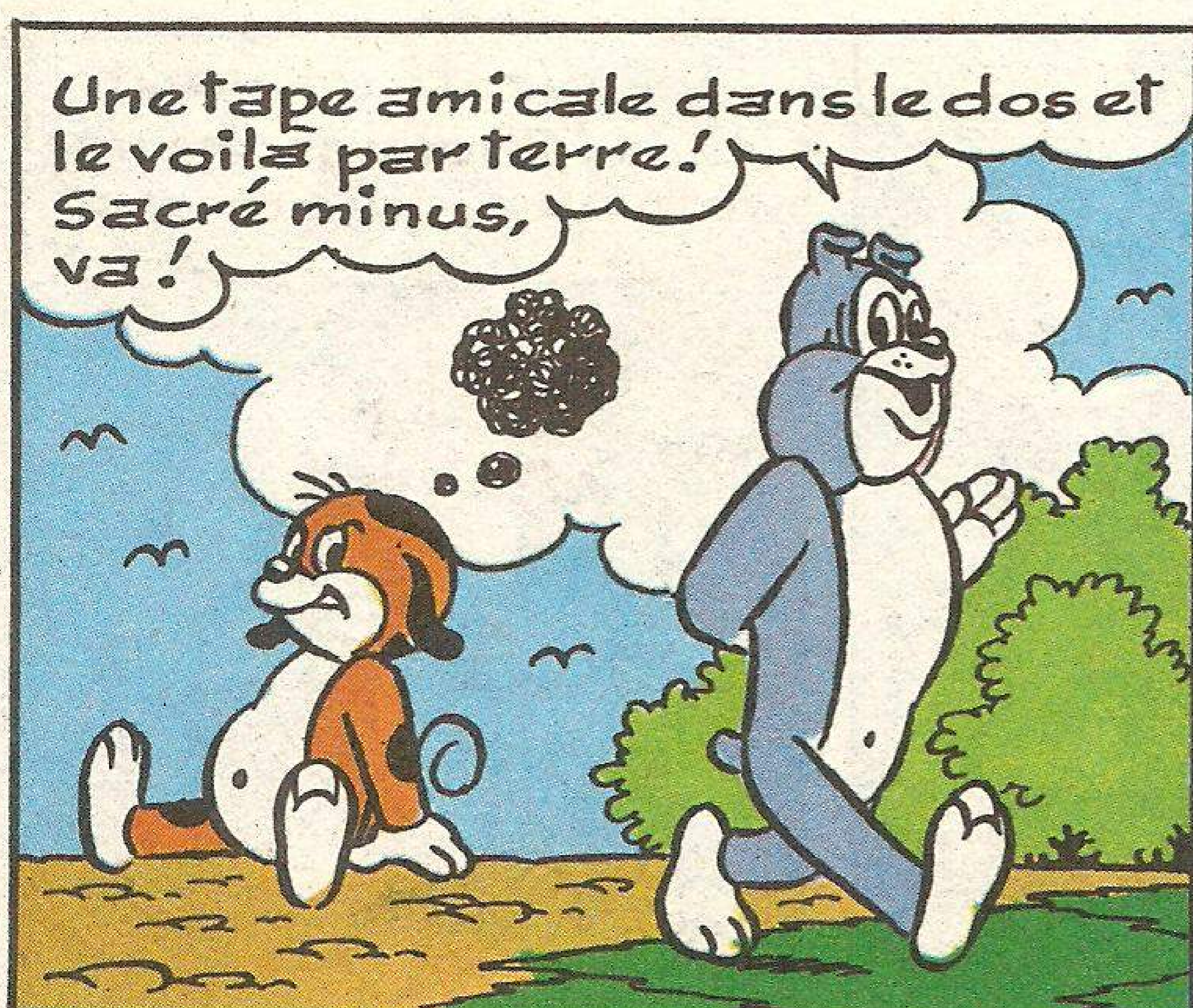


VITAMINUS





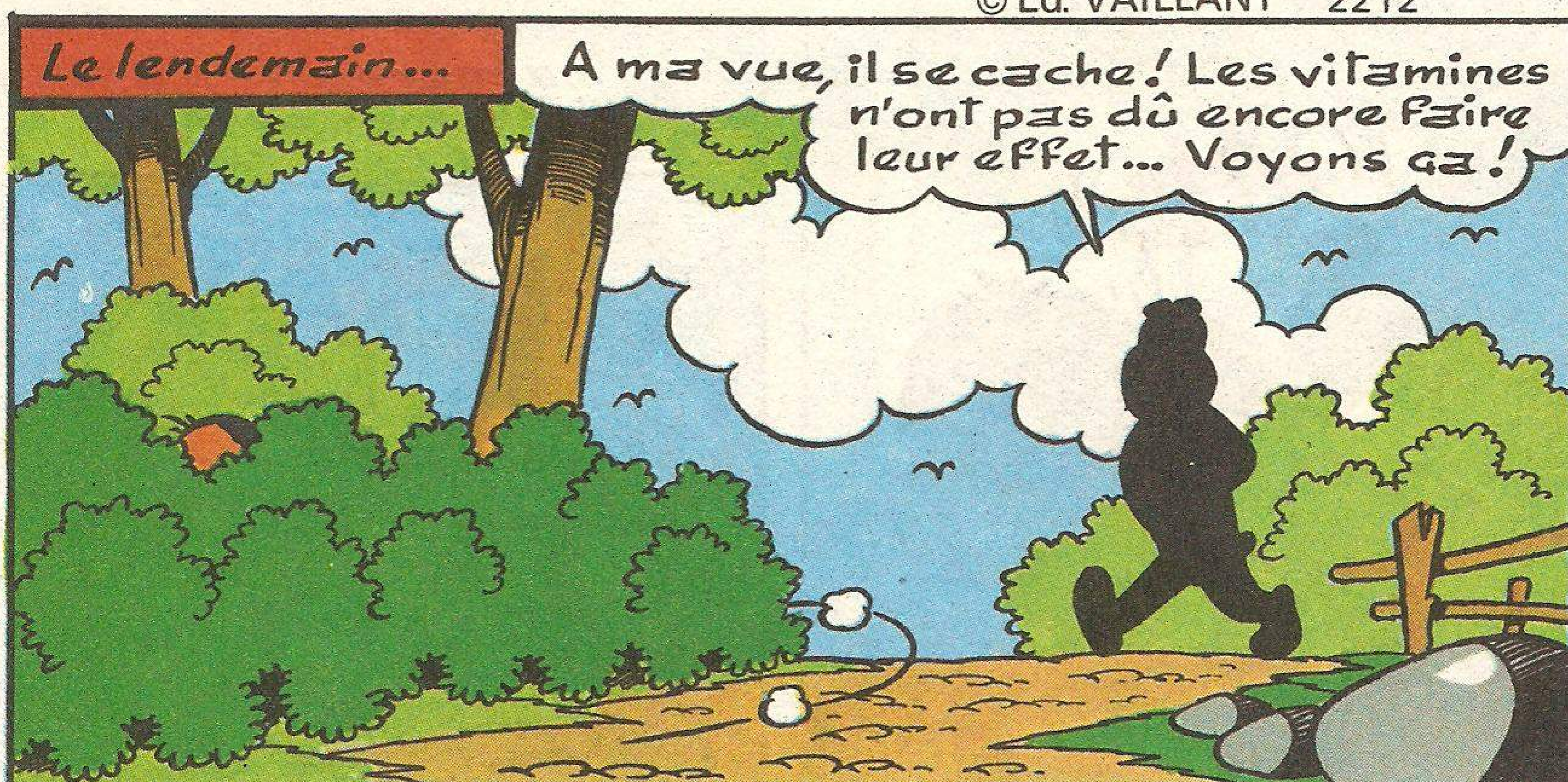








© Ed. VAILLANT 2212









LE CAHIER VERT DE PIF

L'ARBRE C'EST LA VIE



Imprimé sur papier recyclé.

UN VRAI SAPIN DANS TON JOURNAL

1987 : Année européenne de l'environnement. Pour fêter à sa manière cet événement, Pif, qui a la truffe verte, ne pouvait pas faire moins que de t'offrir... un arbre ! Oui ! un arbre ! Un vrai sapin !

AU SOMMAIRE DE CE CAHIER VERT :

- Les 15 conseils de Nicolas le Jardinier pour bien faire pousser ton arbre (II et III).
- Comment ton sapin va grandir (IV).
- L'arbre, la plus belle des usines (V/VIII).
- La forêt, un grande histoire d'amour (XVII/XX).
- T'as de beaux bois tu sais ! (XXI/XXIII).
- Fabrique ton papier (XXIV).

Le gadget vivant de cette semaine non seulement convient, mais est fortement recommandé à tous les enfants de 36 mois à 360 mois ! Pas de limite d'âge pour tous les amoureux de la nature !



15 CONSEILS POUR BIEN F

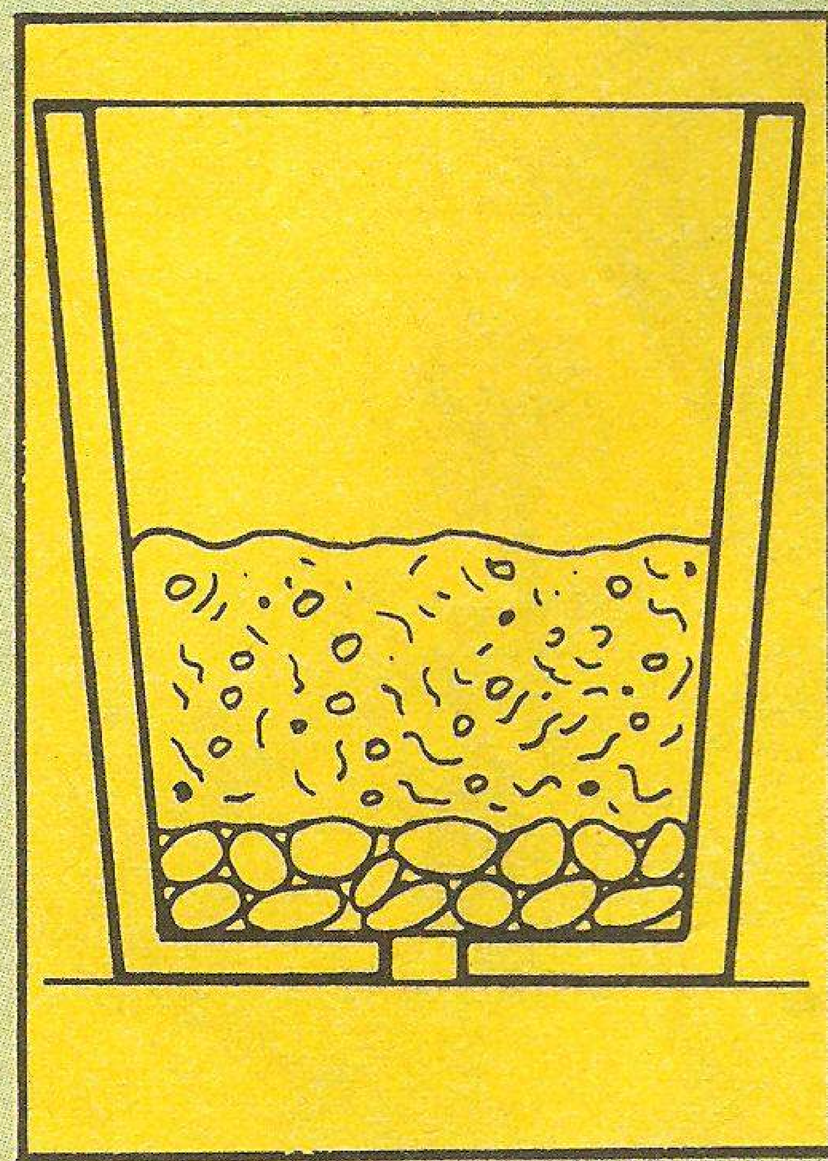
1. Une fois que tu as sorti le sapin de son sachet, humidifie-le, ainsi que sa motte de terre, à l'aide d'un pulvérisateur à eau.



2. Procure-toi un pot d'un diamètre suffisant, pour permettre à la motte de s'y trouver à l'aise. Pot de terre ou pot en plastique, à toi de choisir. L'essentiel est qu'il ait un petit trou à sa base.

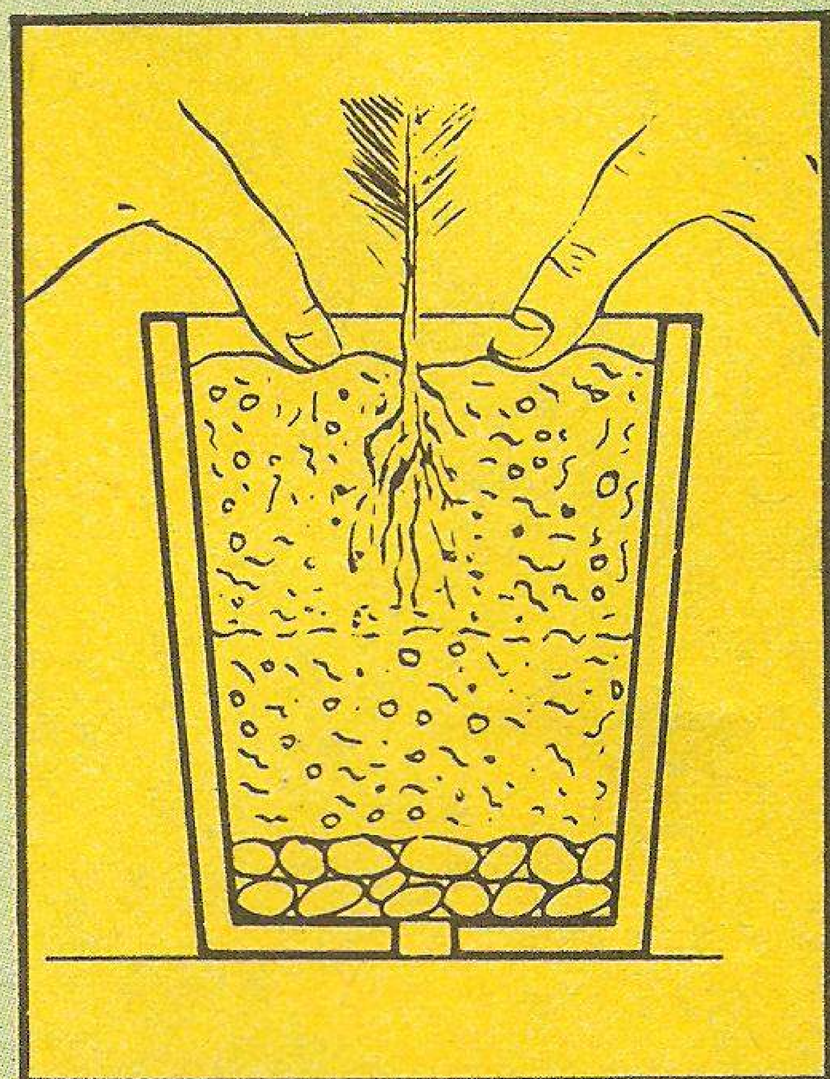
3. Dans le fond du pot, dépose quelques gravillons ou quelques granules de plastique.

Remplis le pot, à moitié de sa hauteur, de bonne terre de jardin ou de terreau de feuilles (humus), que tu pourras trouver dans toutes les jardineries ou graineteries.

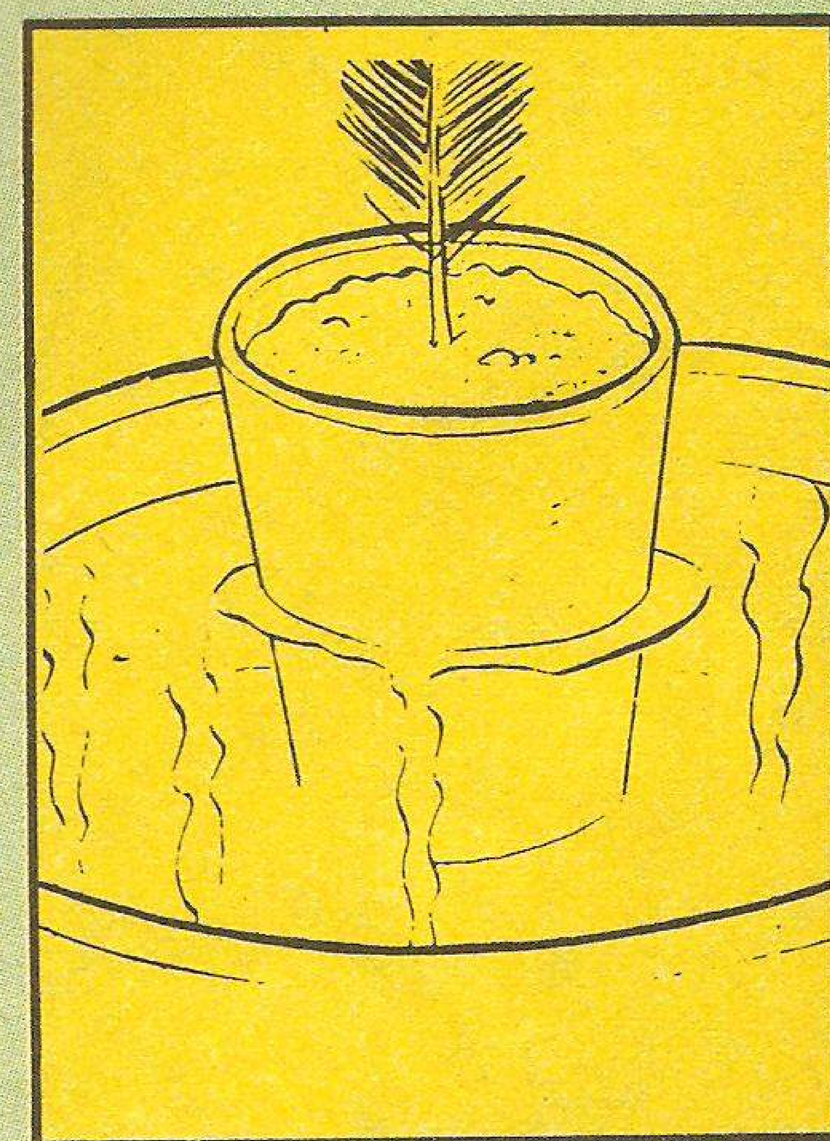


4. Assois la motte de ton sapin sur la terre, et comble le pot en tassant légèrement avec les deux pouces face à face, afin que le sapin soit bien centré dans le pot.

Évite de trop enterrer le collet de la plante. Le collet est l'endroit où la racine finit d'être racine pour devenir tige.



5. Laisse tremper le pot dans une casserole, où tu auras préalablement versé un peu d'eau. Cette eau doit monter à moitié de la hauteur du pot. Cette opération doit durer un quart d'heure.



6. Si tu as un jardin, tu peux déposer ton sapin dans son pot au pied d'un mur ou d'une haie.

DE NICOLAS LE JARDINIER
AIRE POUSSER TON SAPIN

Nicolas le Jardinier connaît tout des arbres et des fleurs. Sur TF1, il anime des émissions sur le jardinage.
L'arbre que Pif t'offre, est un vrai sapin âgé de 2 ans, qui grandira avec toi. Alors, pour bien le faire pousser – ton arbre pourra mesurer 3 mètres en l'an 2.000 –, lis avec attention ses 15 conseils.

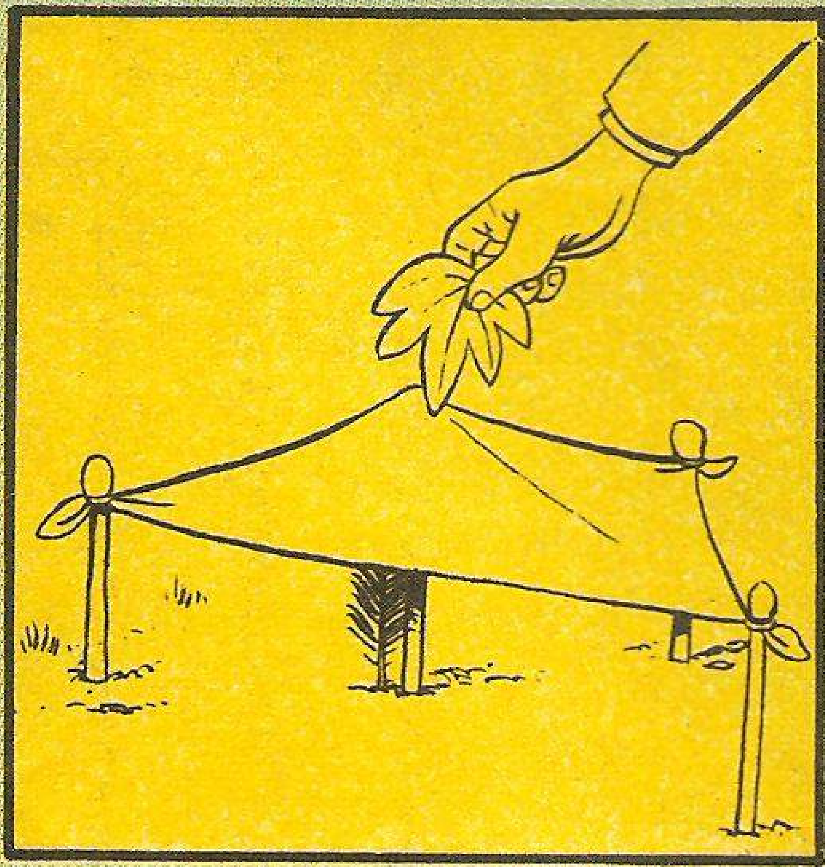
Si tu habites en appartement, place le pot sur le rebord d'une fenêtre (mais gare à la chute !) ou sur un balcon.

7. Si ton sapin se trouve dans le jardin, pas la peine de l'arroser. Laisse agir la pluie ou la neige.

Si ton sapin se trouve à l'intérieur, arrose-le chaque fois que la terre qui est en surface du pot, est sèche et poudreuse.

8. Au bout de deux ans, ceux qui possèdent un jardin, peuvent le mettre en terre. Pour cela, il suffit de casser le pot et de planter ton sapin. Cela se fait en avril-mai ou en septembre-octobre.

9. En cas de grand froid, si ton sapin est à l'extérieur, il faut le protéger. Pour cela, fiche en terre 4 piquets autour de ton sapin, et, à la maniere d'une toile de tente, fixe une feuille de plastique pour bien recouvrir ton arbre. Dépose par-dessus, un peu de paille ou quelques feuilles mortes.



10. Si ton sapin se trouve sur un balcon et que des grands froids arrivent, rentre-le vite, car la terre de la motte risquerait de geler les racines.

11. Au moment des vacances, si ton sapin vit en appartement, enterre le pot dans un très grand récipient garni de tourbe bien humidifiée. Tu le retrouveras en pleine forme à ton retour.

12. Si les aiguilles tombent, cela signifie qu'il y a excès d'humidité ou de sécheresse.

13. Un arbre sera toujours plus heureux s'il a des compagnons. Alors, si tu peux planter 3 sapinss à 1,50 m l'un de l'autre, tu auras, d'ici à quelques années, un magnifique ensemble. Mais attention, il faut avoir un grand jardin !

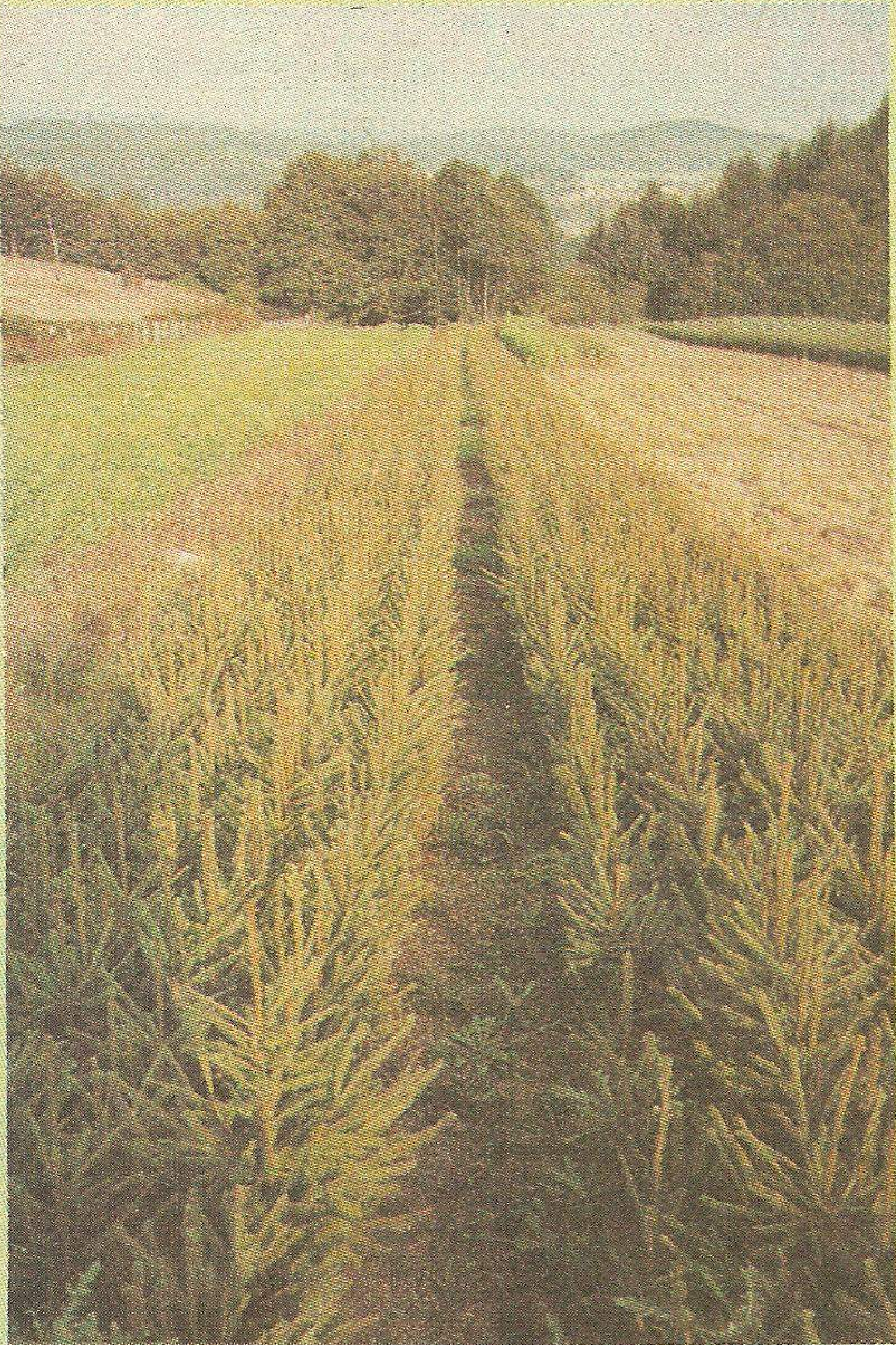
14. Si ton sapin vit en intérieur, il pourra rester petit, si tu le rempotes dans un petit pot.

15. Si tu veux qu'il grandisse normalement, rempote-le, tous les deux ans, dans un pot d'un diamètre à chaque fois légèrement supérieur.

Photo TF1

TON ARBRE DANS LA NATURE

Le sapin que je t'offre cette semaine est en fait un épicéa, c'est-à-dire, la "Sapin de Noël" que l'on trouve partout au moment des fêtes.



Ton épicéa à l'âge de 4 ans.



Ces magnifiques sapins ont 10 ans.



Voilà à quoi ressemblera ton arbre, quand il aura atteint l'âge de 7 ans.

Cet épicéa, on le rencontre à l'état naturel dans les forêts du centre et du nord de l'Europe.
C'est en mai-juin que la floraison a lieu. Ses graines, issues de cônes bruns allongés, sont ailées et mesurent de 4 à 5 mm. La récolte des cônes est effectuée dans des peuplements forestiers du centre de la France. Pour pouvoir obtenir plus tard de grands et beaux arbres, un grand soin est apporté à la sélection des semences.

BÉBÉ-SAPIN

Les graines sont semées au printemps en pleine terre et laissées en place pendant deux années. Au bout de ces deux années, on obtient un jeune plant d'une hauteur de 12 à 15 cm. C'est ce bébé-sapin qui est le tien aujourd'hui et qui va grandir avec toi.

UN BOIS DE QUALITÉ

L'épicéa est surtout recherché pour la qualité de son bois. Ceux qui poussent en haute altitude sont réservés à la lutherie, c'est-à-dire à la fabrication des instruments de musique à cordes.
Les autres, dont la qualité de bois est moindre, servent principalement en menuiserie, en charpente ou pour la papeterie. Pour la qualité de son bois, l'épicéa est largement utilisé dans les opérations de reboisement. L'épicéa, c'est bien-sûr aussi l'arbre de Noël.

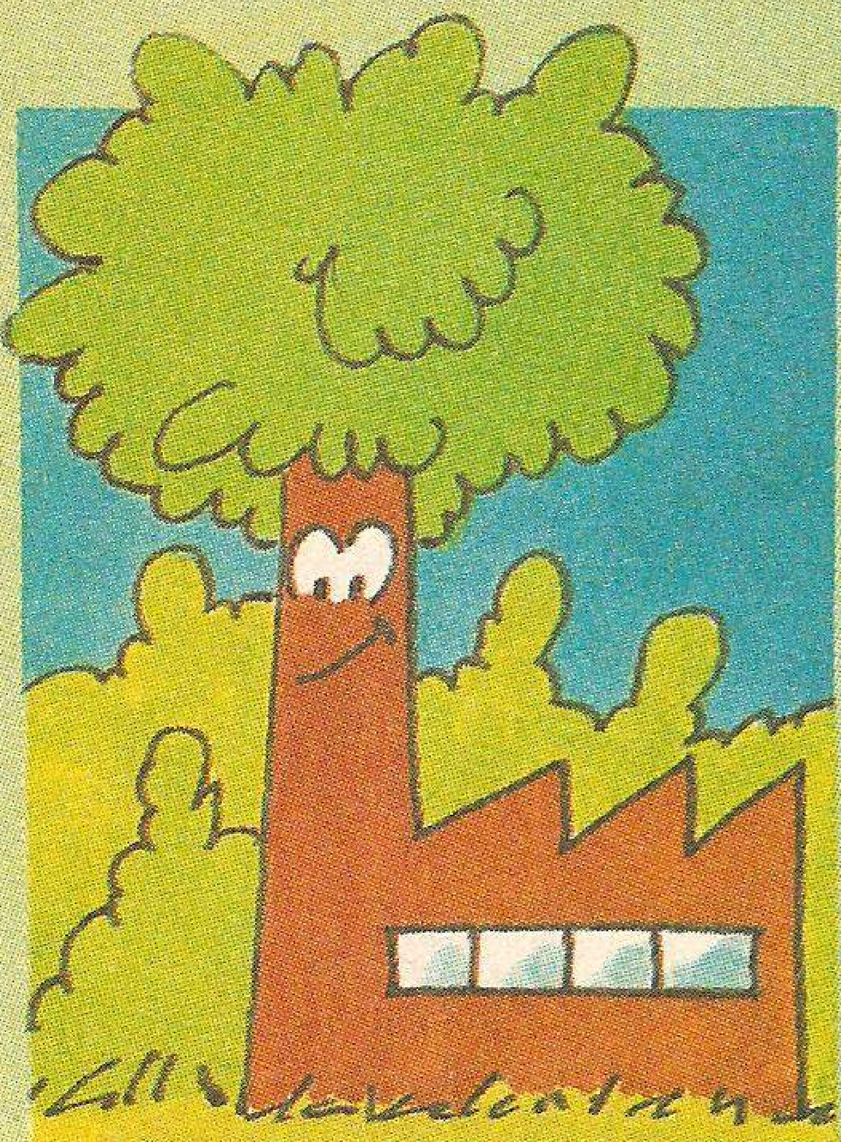
ROBUSTE ET PEU EXIGEANT

Très robuste, l'épicéa peut atteindre l'âge de 300 à 400 ans. Il pousse vite et il est souvent exploité à l'âge de 100 ans. Très résistant au froid – il peut se planter jusqu'à 2.000 m d'altitude –, peu exigeant, il tolère toutes les sortes de sols, l'essentiel pour lui étant d'avoir de la lumière.
Cet arbre à partir de ce jour est le tien ! Alors, toi et ta famille, occupez-vous bien de lui.

L'ARBRE : LA PLUS BELLE DES USINES

Un arbre, les beaux jours venus, c'est une usine merveilleuse en plein travail! On ne le considère trop souvent que comme un producteur de bois, alors qu'il fabrique bien d'autres choses, à commencer par l'oxygène qui nous permet de respirer.

J.-P. CHASSEAU - O.N.F.



L'arbre, c'est une sacrée usine chimique, qui produit quantité de substances différentes, comme de la cire, des huiles, des sucres, des vitamines, des parfums, des colorants, etc. Elle peut même fabriquer des produits qui empoisonnent les chenilles venues ronger ses feuilles.

Si nous étions de tout petits insectes, nous ne verrions pas la feuille du chêne de la même manière. Notre vue perçante nous permettrait de voir comment elle est faite : De petites cellules, groupées deux par deux comme des lèvres, dessinent 150.000 bouches qui s'ouvrent ou se ferment. L'arbre respire à travers elles. D'autres cellules encore, que la chlorophylle colore en vert. Ce sont les capteurs solaires de la feuille, ceux qui fournissent à l'arbre l'énergie de la vie.

À travers ces 150.000 bouches, la feuille avale le gaz carbonique de l'air, puis le mélange avec l'hydrogène de l'eau ; et par la magie de la lumière, elle fabrique du sucre avec ce mélange. On appelle ce phénomène la photosynthèse

Mais comme à l'issue de cette cuisine solaire, il reste un peu d'oxygène, les bouches s'ouvrent de nouveau et le relâchent dans l'atmosphère. Voilà pourquoi l'arbre est si important pour nous : après la mer, c'est le premier producteur d'oxygène. En France, une forêt en relâche entre 1,1 et 3,3 tonnes par jour sur 1 kilomètre carré (3 à 4 fois plus dans les régions tropicales). Cela paraît fabuleux. Mais la nuit, faute de lumière, la photosynthèse s'arrête, tandis que l'arbre respire, comme nous. Il absorbe de l'oxygène et relâche du gaz carbonique. C'est pourquoi, il ne faut pas laisser un plante verte dans une chambre la nuit, car le gaz carbonique nous empoisonne si on en respire beaucoup.

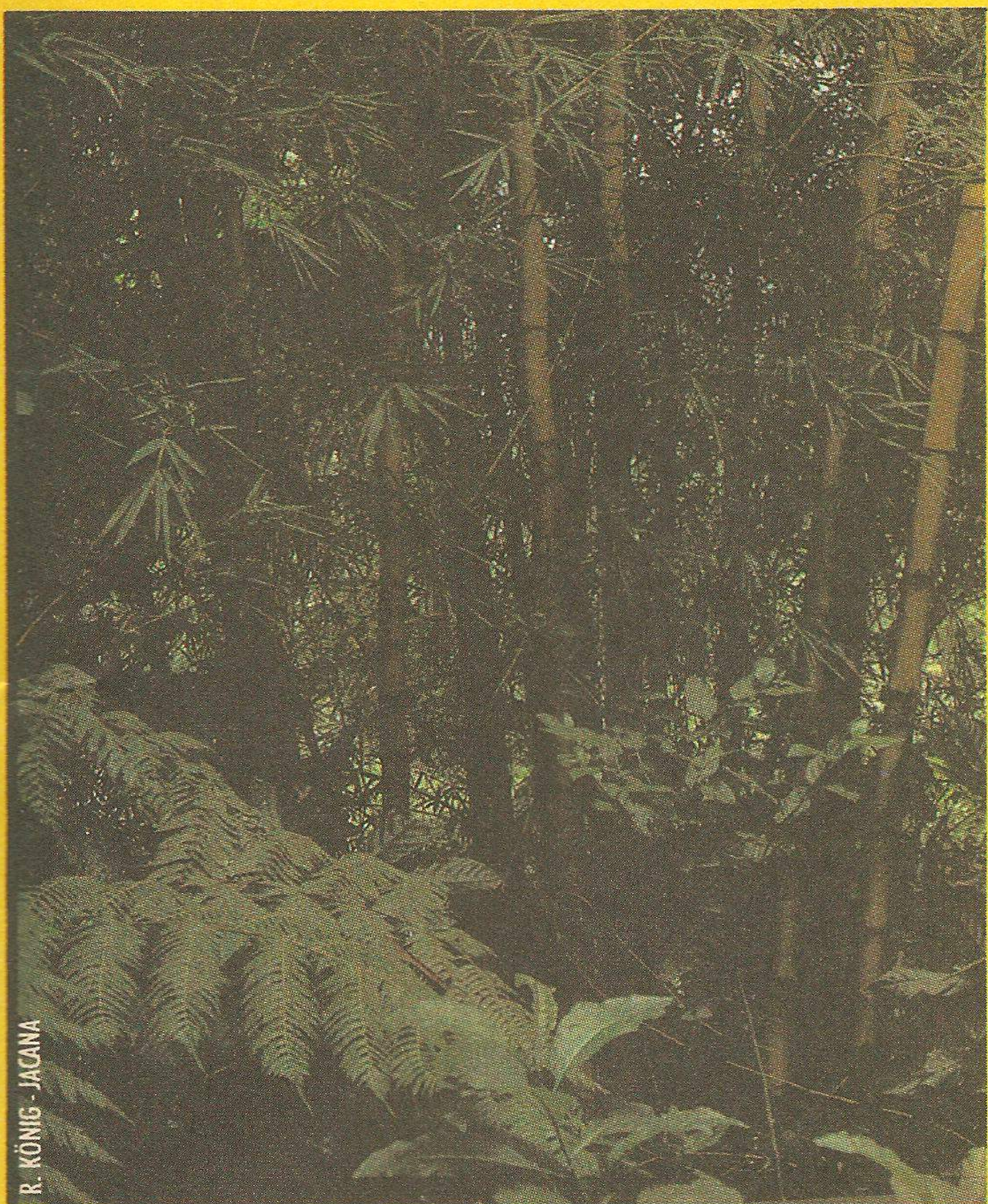


EAU, BOULOT, DODO

Sous son écorce, l'usine-arbre reste apparemment inerte. Il s'y passe pourtant des tas de choses. L'eau, par exemple, y circule en permanence, et peut atteindre une vitesse de 50 cms à la minute. Les racines la pompent dans le sol et le

J. BRUN - JACANA

Le Séquoia : de la race des géants.



R. KÖNIG - JACANA

À Trinidad, la forêt est en bambou.



J.-P. CHASSEAU - O.N.F.

Par terre, les feuilles mortes sont décomposées et constituent l'humus.



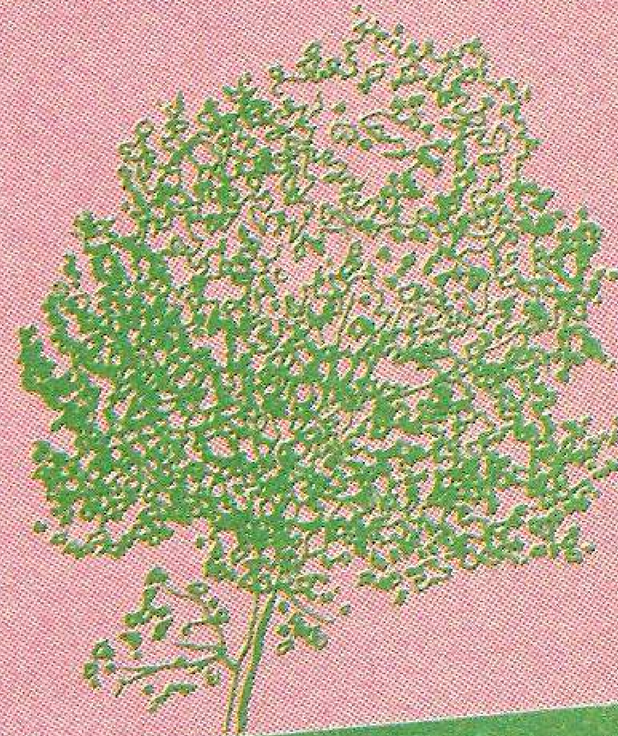
JACQUES BARRAU
PROFESSEUR AU MUSÉE D'HISTOIRE NATURELLE

L'ARBRE, C'EST LA VIE...

"Pif" a bien raison de sensibiliser ses lecteurs et de les mobiliser pour protéger la forêt et les arbres. Aujourd'hui, dans le monde, on assiste, surtout dans les pays tropicaux (Amazonie, Bornéo, Afrique Centrale), à un véritable saccage de cette forêt, au profit de gros intérêts commerciaux, ce qui met en péril les équilibres mondiaux.

En France, la situation est certes meilleure, mais elle se trouve menacée, notamment par des pollutions graves, ou encore, dans le Midi, par des incendies. Et des hommes, même chez nous – quand des intérêts immédiats sont en jeu –, sont souvent tentés : ou de mal exploiter ou de mal gérer nos forêts, ou encore de les détruire, pour se servir de leur sol à d'autres fins. Nous avons un besoin vital de la forêt et de ses arbres.

Respectons-les ! Défendons une bonne gestion de notre patrimoine forestier, qui est notre "assurance-nature", contre les méfaits de trop d'entreprises humaines nuisant à notre environnement, et par là même à la qualité de notre vie.



plant transpire abondamment. Ainsi, le chêne évacue 1.000 litres d'eau par jour en transpirant, et un bouleau, 7.000 litres. Et si les arbres feuillus perdent leurs feuilles l'hiver venu, c'est bien que l'eau se fait rare dans le sol à la saison froide, et qu'il faut l'économiser. Un arbre est aussi un producteur de matière végétale. Un chêne porte entre 250.000 et 700.000 feuilles ; un hectare de hêtres perd 4 tonnes de feuilles sèches chaque année, et un hectare de pins, 3 tonnes d'aiguilles.

Quant au bois, on devrait dire plutôt les bois. Car, qu'y a-t-il de commun entre le balsa ultra-léger de la maquette d'avion et le lourd buffet en chêne ? On connaît même des troncs qui ne flottent pas, tellement ils sont denses. Et comment comparer le bambou, qui peut atteindre 30 mètres de haut au bout de 3 mois, et le cycas, ou palmier d'Égypte, qui ne progresse que d'un mètre par siècle ? !



SALUT L'ANCÊTRE !

Bien sûr, un arbre adulte est toujours impressionnant, mais on doit se souvenir qu'il est aussi très vieux comparé à nous. Les pins les plus productifs demandent une trentaine d'années avant que l'on puisse les abattre; il faut 120 ou 150 ans avant de couper un chêne. Le plus grand des arbres que la Terre ait porté de mémoire d'homme (il est tombé en 1868), était un eucalyptus australien : il mesurait 132 mètres. Le record en France reste plus modeste : à 290 ans, un sapin du Doubs mesure 53 mètres de hauteur. Pas si mal !

Mais le record de longévité est loin d'être battu. Il n'appartient pas à un séquoia, mais à un pin qui habite 2.500 mètres d'altitude dans les montagnes Blanches de Californie. Il est vieux de 4.600 ans, quatre millénaires et demi ! À l'époque de sa naissance, les hommes avaient encore de grosses haches de pierre, et ils commençaient juste à couper les arbres pour cultiver la terre...

On doit aussi se souvenir qu'il existe tout un système de racines que nous ne voyons pas. Celles d'un figuier du Transvaal descendent sous la terre, jusqu'à une profondeur de 120 mètres !

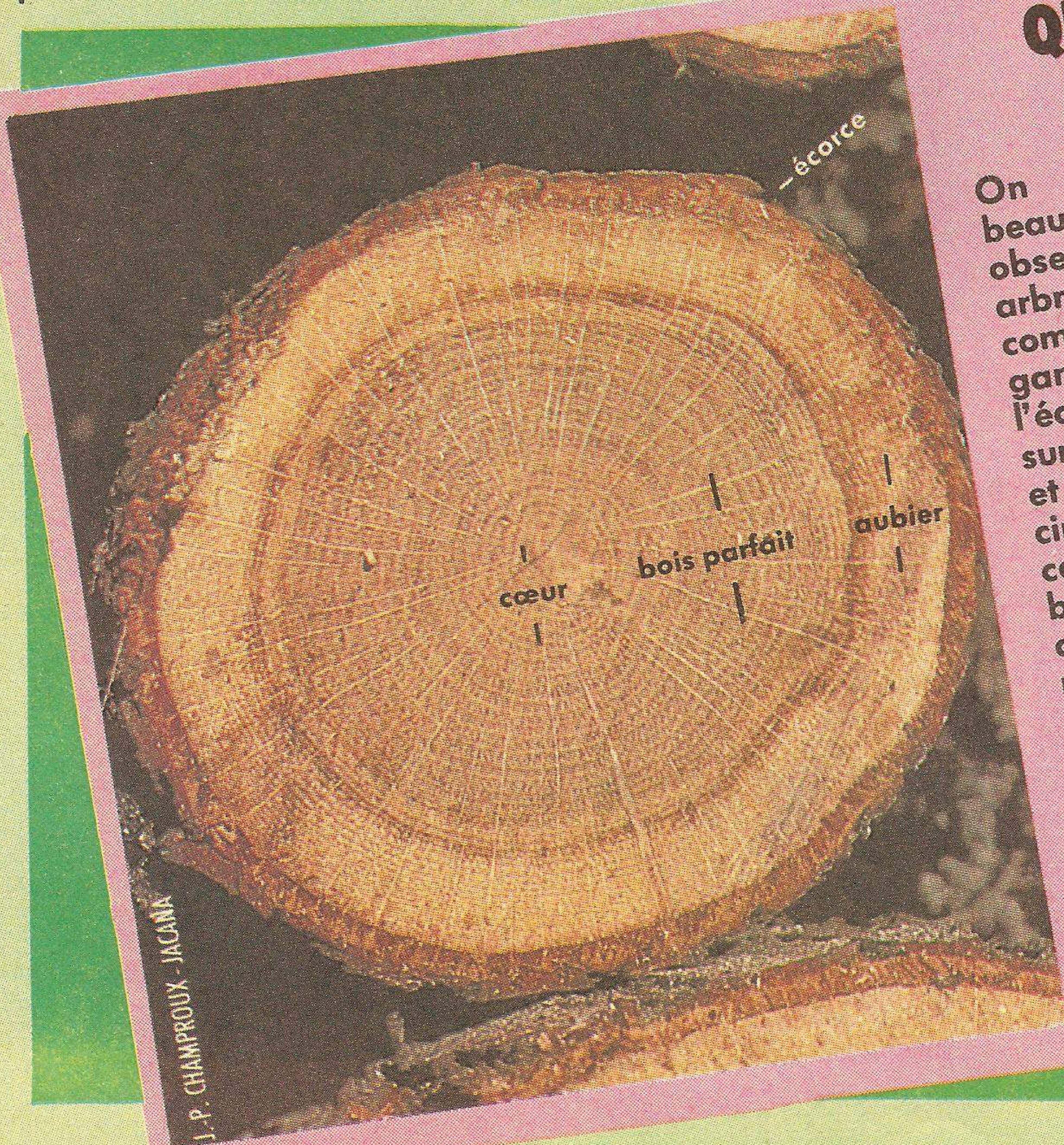


COPAIN, COPAIN

Mais pour réaliser tous ces miracles, l'arbre-usine a besoin d'aide. Et il va trouver cette aide auprès de champignons minuscules, qui viennent vivre tout du long de ses racines. Ces champignons savent produire des substances dont il a besoin et le défendent contre ses ennemis souterrains, parmi lesquels d'autres espèces de champignons. En échange, l'arbre les nourrit.

Une belle association, que l'arboriculteur, celui qui cultive les arbres, va mettre à profit : Quand il met un jeune plant en terre, pour être certain quil prenne et pousse vigoureusement, le jardinier enduit les racines avec ces minuscules champignons blancs.

Seulement, cette magnifique amitié entre l'arbre et le champignon ne dure pas éternellement. Il arrive que tous deux, un beau jour, ne s'entendent plus, pour une raison que les chercheurs scientifiques ne connaissent pas encore. Et la belle association tourne au drame, car c'est soit l'arbre, soit le champignon qui meurt.



QUEL ÂGE A-T-IL ?



On peut apprendre beaucoup de choses en observant la tranche d'un arbre. On voit d'abord comment le tronc est organisé : à l'extérieur, l'écorce, qui se referme sur l'aubier, partie molle et humide, dans laquelle circule la sève, le sang de ce végétal. C'est par l'aubier que l'arbre s'épaissit d'un cercle chaque année. Au fur et à mesure, les cercles intérieurs meurent et s'assèchent, pour donner un cœur plus dur, aux fibres plus serrées, et que l'on utilisera comme matériau. Les cercles qui se succèdent chaque année, nous renseignent d'abord sur l'âge de l'arbre – il suffit de les compter pour savoir en quelle année il a poussé –, mais aussi sur le climat de chaque année. Selon l'ensoleillement et l'humidité, la chaleur et le froid, la durée de l'hiver et de l'été, les cercles ne se ressemblent pas. La science qui s'intéresse à ces cercles s'appelle la dendrochronologie. C'est l'une des façons de reconstituer le climat au cours des derniers millénaires.

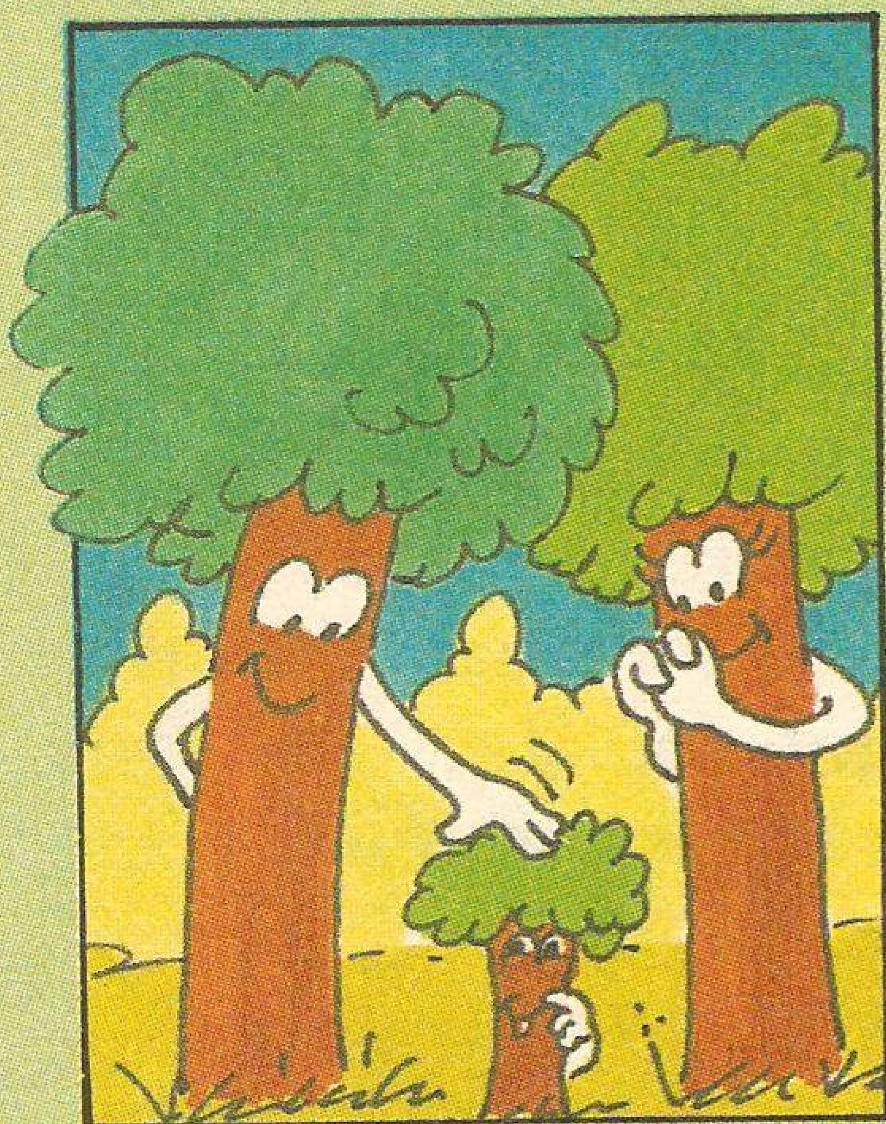
LA FORÊT: UNE GRANDE HISTOIRE D'AMOUR

Sais-tu que le climat de l'Europe n'a pas toujours été doux comme aujourd'hui ? Il a fait tour à tour aussi chaud et humide que sous les Tropiques, et presque aussi froid qu'aux Pôles. Aussi, la forêt a-t-elle souvent changé.

J.-P. CHASSEAU - O.N.F.

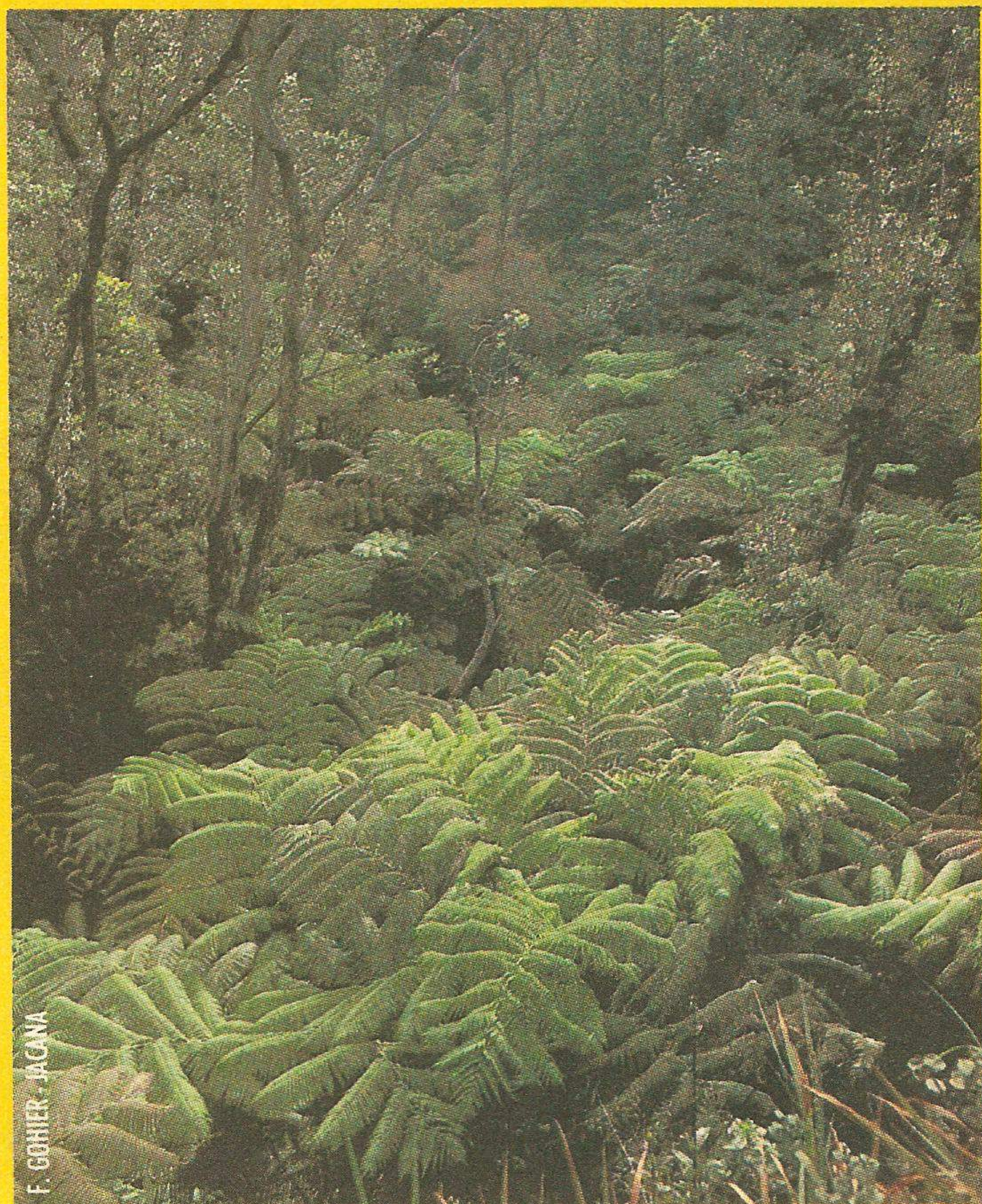


Voici quelques millions d'années, la forêt est tropicale, lorsque la température se refroidit, apparaissent les arbres à feuilles actuels. Puis, le climat se détériore, et l'Europe connaît un paysage de toundra avec une végétation rabougrie, qui a la vie dure.
Ensuite les températures remontent, et l'on voit apparaître d'abord le bouleau, puis le pin. Ce sont eux qui dominent la forêt française il y a un million d'années, lorsque les hommes commencent tout juste à s'installer ici.
Il fait encore plus chaud, et voici le noisetier : il y en a partout. Le climat est sec, l'été n'en finit pas, et nos ancêtres vivent alors dans une steppe.
A l'Âge du bronze, l'atmosphère devenue plus fraîche favorise la venue du hêtre, du sapin et de l'épicéa en montagne. Au début de la période que l'on appelle néolithique, il y a 7.000 ans, on mesure déjà l'action de l'homme sur la forêt. Mais ceux-ci sont encore peu nombreux : ils cueillent, chassent et se réfugient dans les bois.
Lorsque la population augmente, la forêt ne suffit plus : il faut cultiver la terre, donc déboiser, et se servir du bois pour construire des cabanes, entretenir le feu, fabriquer des outils.
Plus la civilisation évolue, plus l'homme a besoin de beaucoup de bois. Les bateaux, par exemple, vont grandir au cours des siècles, jusqu'à devenir de fières caravelles. Les foursdes forges demandent beaucoup de bois de chauffe. Heureusement, le charbon arrive, qui remplace le bois. Mais qu'est-ce que le charbon sinon des plantes et des arbres qui ont été enterrés en grande quantité il y a 300 million d'années, et se sont à la longue transformés.



LA VIE EST PARTOUT

Un arbre n'est pas là par hasard. Une espèce colonise un lieu, si le sol, le climat, la lumière, l'altitude lui conviennent. Mais qu'y avait-il avant la forêt ? Sans doute un désert.
Un désert de pierre, sur lequel la vie s'est installée



F. GOHIER - JACANA

À Hawaii, la forêt tropicale luxuriante.



VERNEY - SCMA

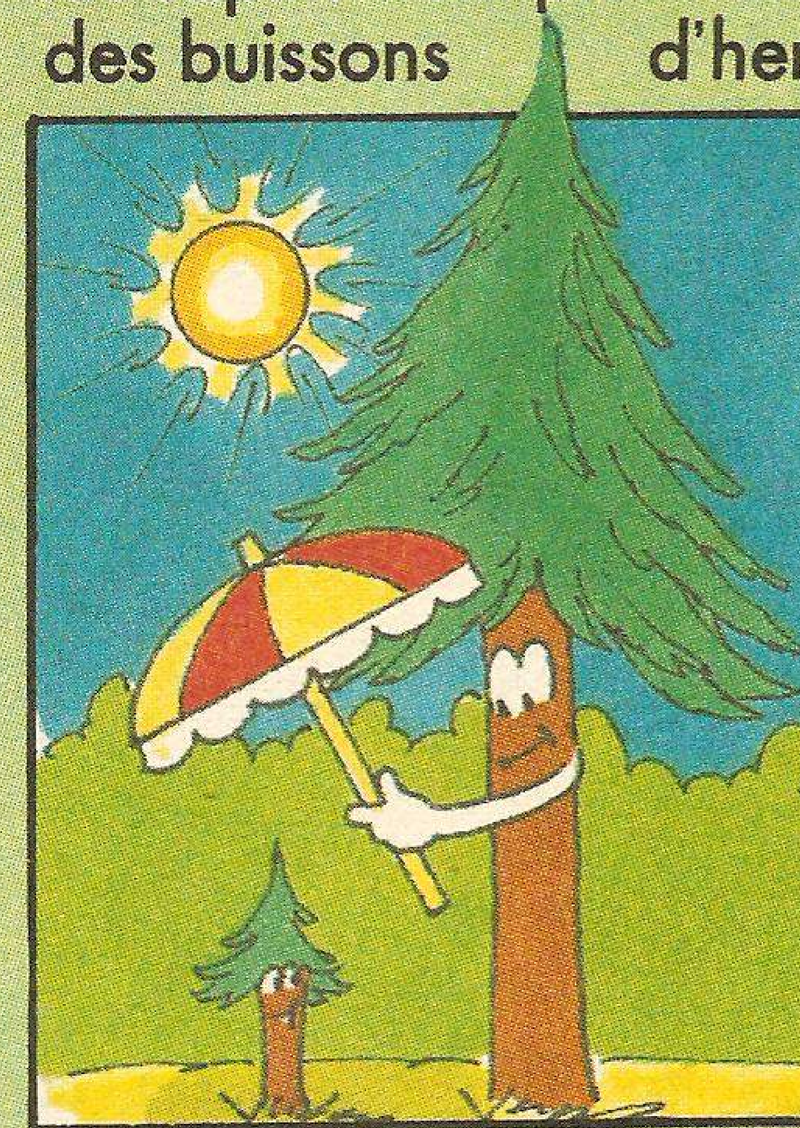
Bien moins dense, la forêt en Bretagne.


BOUSQUET - JACANA

Les plantes fossiles, conservées dans le sol, nous renseignent sur la forêt d'il y a très longtemps, et donc sur le climat en ce temps-là.



tout d'abord sous la forme de lichens. Des êtres étranges ces lichens, moitié algues, moitié champignons, qui ont la vie dure, puisqu'ils résistent à la sécheresse, et au chaud comme au froid. Sur la pierre dans laquelle ils s'incrustent, ils décomposent les minéraux, et permettent ainsi à d'autres plantes d'insinuer leurs racines : mousses, fougères, herbes...
Sous celles-ci, le rocher se désagrège encore, et un sol se crée sur lequel vient s'implanter le buisson. À son tour, il aide à la formation d'un terrain plus profond et plus riche, dans lequel pousseront des espèces pas très exigeantes, tels le bouleau ou le saule.
À chaque fois, la terre se transforme à leur pied. Et les feuilles créent des déchets qui iront alimenter les nouveaux arbres. Il faut ainsi à la nature entre 4 et 10 siècles pour fabriquer un mètre cube de bonne terre.
Dans ce mètre cube, on trouve aussi beaucoup d'animaux : des vers de terre par centaines, des fourmis, des araignées... Un chercheur a eu l'idée de découper un peu de terre à la forme de sa semelle. Sous son microscope, il a observé dedans plus de 1.500 organismes vivants.
Très lentement, les conditions se réunissent pour accueillir des arbres plus exigeants encore, plus fragiles aussi. Toutes les espèces ne peuvent pas vivre partout. Elles choisissent des sols, dont la nature minérale satisfait leurs besoins alimentaires. Le pin, par exemple, apprécie l'acidité du sable. Mais le sol ne constitue pas l'unique critère d'adaptation d'une espèce, l'altitude en est un autre. On voit clairement en montagne les étages différents : les feuillus s'arrêtent les premiers, les sapins vont plus haut, puis disparaissent au profit des buissons et d'herbes.



MARCHE À L'OMBRE

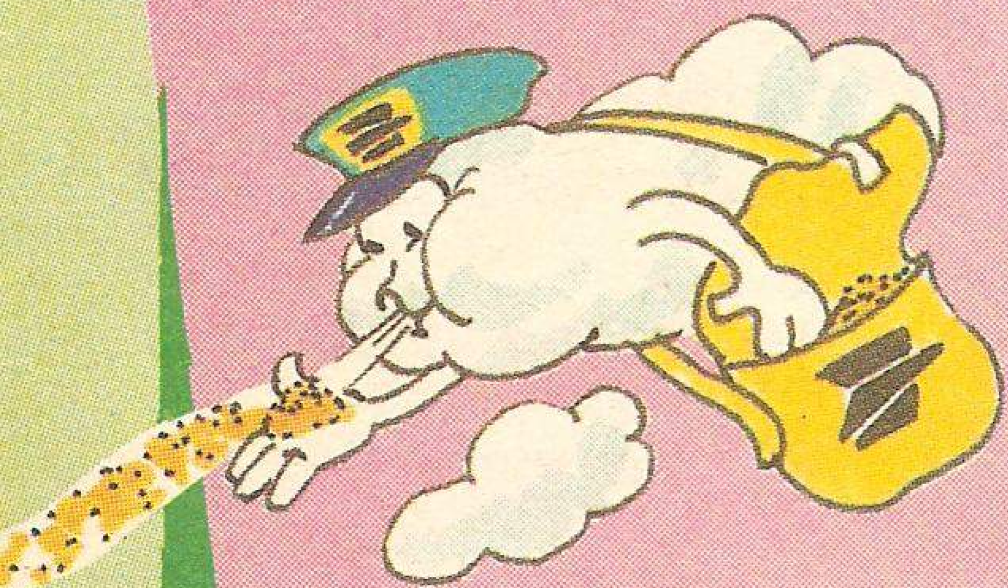
Le climat aussi sélectionne les espèces. Ce ne sont pas les mêmes arbres qui poussent sous des climats tropicaux, chauds et humides, et sous nos latitudes. Ainsi l'air marin, plus doux, est nécessaire aux mimosas que l'on rencontre sur la Côte-d'Azur et en Bretagne. L'eucalyptus, lui, ne se plaît que dans le Midi...
La lumière conditionne aussi la venue d'un arbre. Le petit sapin a besoin d'ombre et se développera sous le couvert de plus grands. Le chêne, au contraire, exigera un grand éclairement. On reconnaît le besoin en lumière d'une espèce à la forme de sa couronne (son feuillage au sommet) : plus elle est épaisse, moins l'ar-



Toute une forêt naît d'une éprouvette.

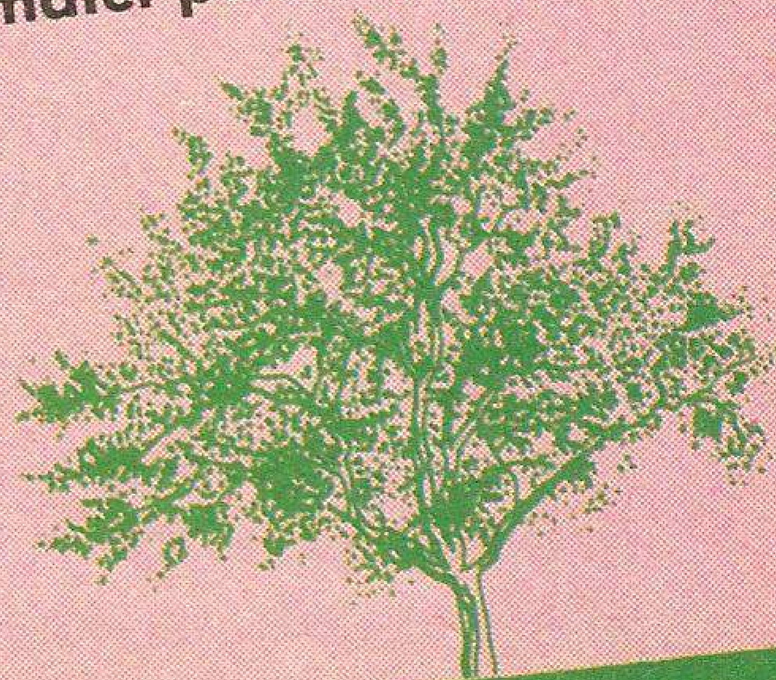
bre exige de soleil; plus elle est clairsemée, plus il en a besoin.
L'arbre parvient même à doser la lumière: Les feuilles du hêtre se détournent du soleil, tandis qu'à sa base elles se disposent sur le passage des rayons lumineux qui filtrent sous le couvert.
C'est pourquoi un arbre constitue toujours un microclimat: près de lui, il ne fait jamais aussi chaud qu'en plein soleil, ni jamais aussi froid en hiver – il fait plus humide, mais on y est toujours à l'abri de la pluie –, et le vent est cassé et le bruit absorbé. Un havre de paix, et le monde animal en profite. L'oiseau y fait son nid, hors d'atteinte du regard des grands prédateurs, que sont l'aigle et la buse. Plus bas, d'autres animaux s'y dissimulent, mais chassent aussi (le renard creuse son terrier dans la forêt). Et, bien sûr, l'homme aussi habite parfois la forêt, ou la parcourt pour ses loisirs.

PAPA ET MAMAN S'AIMENT PAR LA POSTE



Les arbres que l'on voit autour de nous par milliers sont tous différents, comme nous le sommes entre nous. Comme nous, pour faire de nouveaux arbres, il faut un père et une mère; le papa envoie le pollen à la maman, qui, elle, garde l'ovule. C'est le vent qui sera le facteur, en dispersant, parfois sur des milliers de kilomètres, la fine poussière du pollen constituée de millions de grains microscopiques. Dans ton épicéa, d'ici quelques millions d'années, de petits cônes mâles vont pousser, qui, en s'ouvrant, libèreront ainsi 1,5 million de grains de pollen. Mais un ou deux seulement ont une chance de rencontrer dans leur churte l'ovule avec lequel ils feront une graine (le pépin ou le noyau des fruits).

Le nouvel arbre est aussi différent que nous de ses père et mère. C'est l'évolution. Parfois, il peut mieux accepter un changement de climat ou des éléments minéraux du sol qui le nourrit, ou encore réagir mieux ou plus mal à l'attaque des insectes ou d'une maladie. C'est pourquoi les forestiers l'ont à l'œil... Ils recherchent des sujets qui réunissent le plus de qualités possible: produire vite beaucoup de bois, résister aux attaques, s'acclimater partout, etc.



DES ARBRES-ÉPROUVETTES



Jusqu'ici, les sujets ainsi sélectionnés étaient "mariés" entre eux. Mais le résultat attendu n'était pas toujours au rendez-vous. Alors, les chercheurs ont trouvé une autre méthode: la fécondation in vitro.
Sur un arbre qui offre toutes les qualités voulues, on découpe un petit bout du bourgeon. On le stérilise comme pour un biberon, et pour la même raison: tuer les bactéries qui pourraient le contaminer. Puis, on le dépose à l'intérieur d'une éprouvette sur une gelée à base de sucre – la cellule végétale adore le sucre: elle en a besoin pour vivre.
Ensuite, on additionne à la gelée une substance (une hormone), qui lui fait développer des pousses vertes sans racines.
Au bout de quelques semaines, on sort ces pousses, on les coupe en morceaux, que l'on met chacun dans une autre éprouvette avec de la gelée. Et ainsi de suite, jusqu'à disposer d'assez de jeunes plants. Alors, on leur donne une autre hormone, qui, celle-là, fait pousser les racines. Puis, on les replante en serre, et enfin dehors. De cette façon, à partir du même arbre, on constitue des forêts entières.
Il existe cependant un danger dans cette technique. En effet, si cet arbre se révèle soudain vulnérable à une attaque, c'est toute la forêt qui meure.

J.-P. CHASSEAU - O.N.F.

T'AS DE BEAUX BOIS TU SAIS !

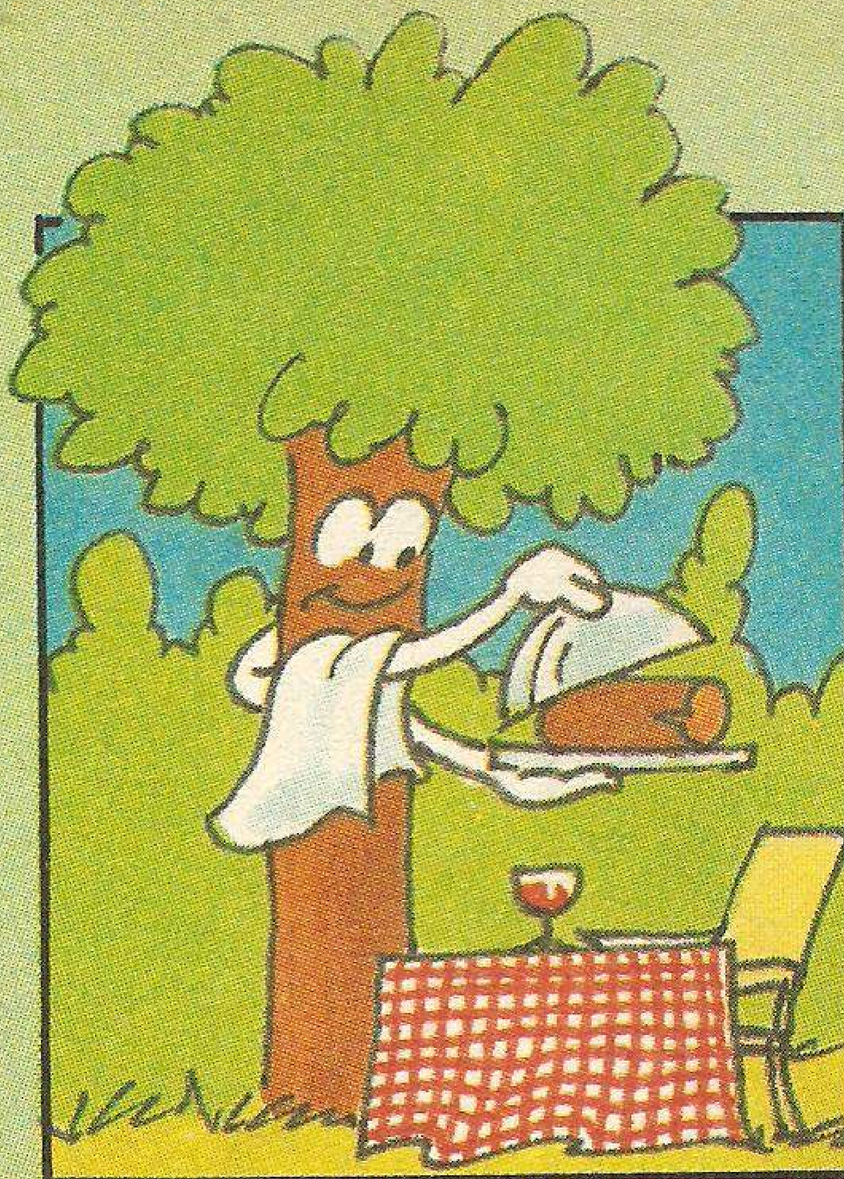
Sans les arbres, nous ne pourrions pas rouler en voiture. Le caoutchouc des pneus est en effet tiré d'un arbre appelé hévéa. C'est formidable tout ce que l'homme tire de la forêt !

J.-P. CHASSEAU - O.N.F.



Regarde attentivement autour de toi, et dresse le catalogue de tous les objets familiers qui sont issus du bois : ton crayon noir, les meubles, le parquet, la charpente, parfois même les murs.

Longtemps le bois constitua le seul matériau pour construire les bateaux, les charrettes et les diligences, les machines (dans les vieux moulins par exemple), puis des avions, et même des voitures au début du siècle. Enfin, il est à la base d'un grand nombre d'instruments de musique : le violon, la contrebasse, le piano, la harpe... Sans parler des sculptures sur bois, des tableaux, des meubles en bois peint, ou encore de la pyrogravure (où on dessine des figures en brûlant le bois). L'imprimerie s'est aussi servie du bois à ses débuts.

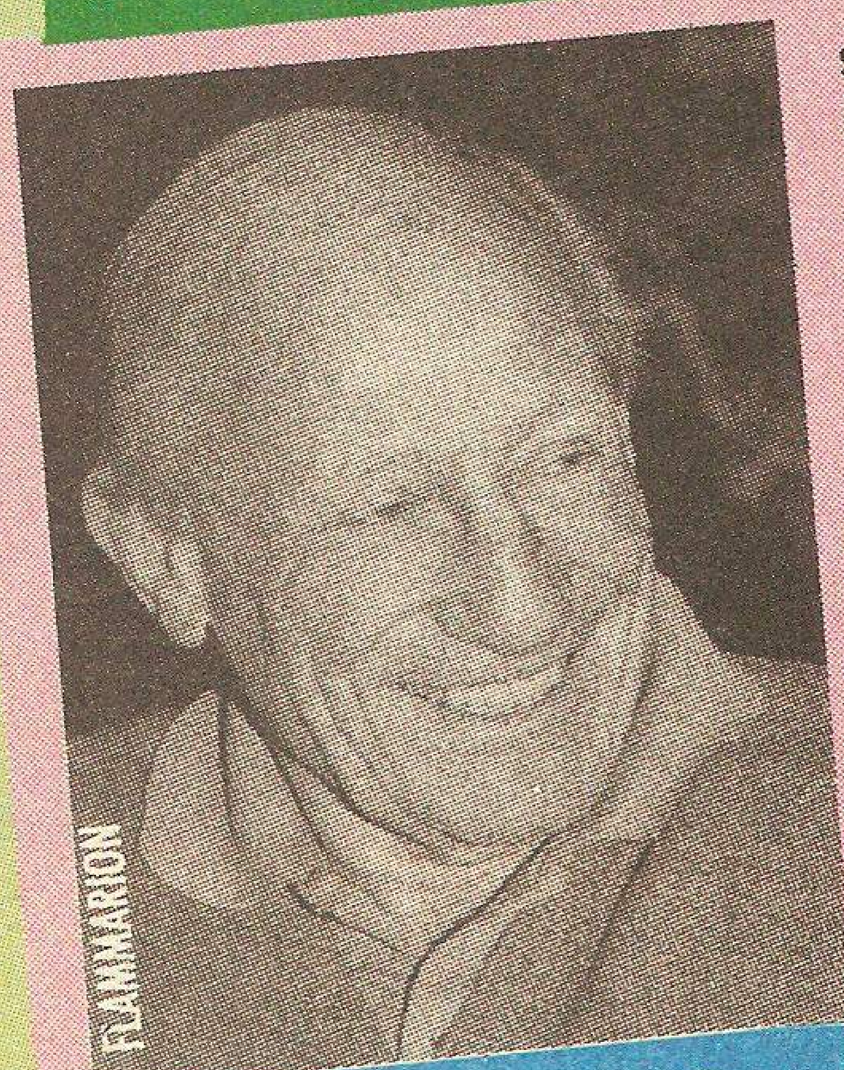


MIAM-MIAM LE BOIS !

Mais si l'homme a appris à employer le bois, il en a aussi vécu. La cueillette était avec la chasse le seul moyen de subsistance des hommes préhistoriques. Maintenant, les arbres nous offrent la majeure partie des denrées que nous apprécions le plus : le chocolat est tiré des graines du cacaoyer; tous les fruits du dessert (pommes, oranges, dattes, noix, figues, kiwis, bananes, châtaignes ou noisettes) descendent des arbres; tu suces des bonbons à la sève de pin, des cachoux extraits d'un acacia, et tu mâches du chewing-gum élaboré avec la gomme du sapotillier; tes parents apprécient le thé et le café (tirés du théier et du caféier).

Il est aussi des utilisations plus discrètes du bois. Ainsi dans les Landes, on récolte la résine de pin pour en faire des lessives, des détachants (l'essence de térébenthine), des parfums, des peintures et du cirage.

Un autre produit tiré des arbres et que l'on appelle le tanin, sert à préparer le cuir, l'encre, et à fixer les couleurs. D'autres encore, que l'on découvre à peine, entrent dans la composition de tes desserts, comme la pistache, ou certains colorants des yaourts. Enfin, tu connais le liège des bouchons.


FLAMMARION

HAROUN TAZIEFF

AU FEU LES FORÊTS !

Il n'y avait pratiquement jamais d'incendies de forêt jusqu'aux années cinquante, alors qu'il n'y avait ni pompiers pour les combattre, ni gros matériel roulant, ni avions bombardiers d'eau. Aujourd'hui, où les pompiers se comptent par milliers et qu'ils disposent de moyens puissants au possible, tant terrestres qu'aériens, les incendies sont continuels tout au long des étés.

Pourquoi ? Parce que, jadis, la forêt était à la fois bien entretenue et habitée. Habitée par tous les artisans qui en vivaient : bûcherons, scieurs, charbonniers, récolteurs, bergers, agriculteurs, ramasseurs de bois de chauffage..., lesquels, outre la propreté du sous-bois qu'ils assuraient, éteignaient sans mal les feux, avant que les vents ne les transforment en incendies.

Les milliards, consacrés de nos jours à une lutte toujours recommencée et toujours perdue (sauf quand le vent s'interrompt) seraient utilisés de façon incomparablement plus efficace dans le débroussaillement préventif, l'entretien des coupe-feu et des sous-bois, et leur dégagement par chèvres et brebis.


VERNEY - SCMA

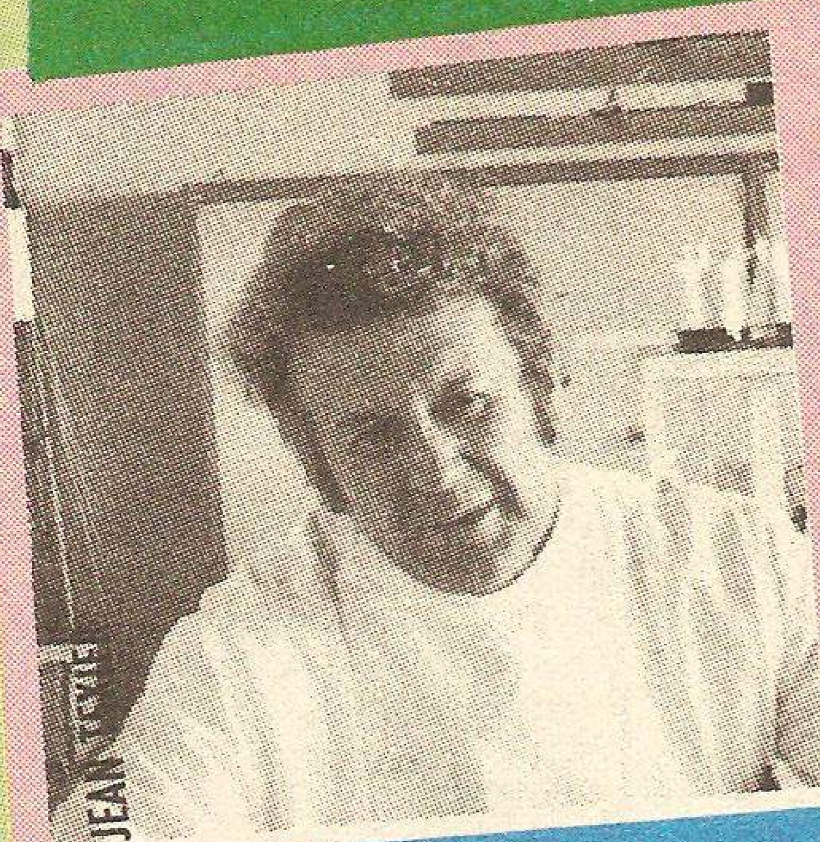
Trois incendies successifs, et la forêt ne repousse plus.



Les insectes décomposent les bois morts (et les meubles), mais attaquent aussi les arbres vivants.



La sylviculture est l'art de bien entretenir la forêt.



VINCENT LABEYRIE
PROFESSEUR D'ÉCOLOGIE
À L'UNIVERSITÉ DE PAU.
PRÉSIDENT DU MNLE
(MOUVEMENT NATIONAL DE
LUTTE POUR L'ENVIRONNEMENT)

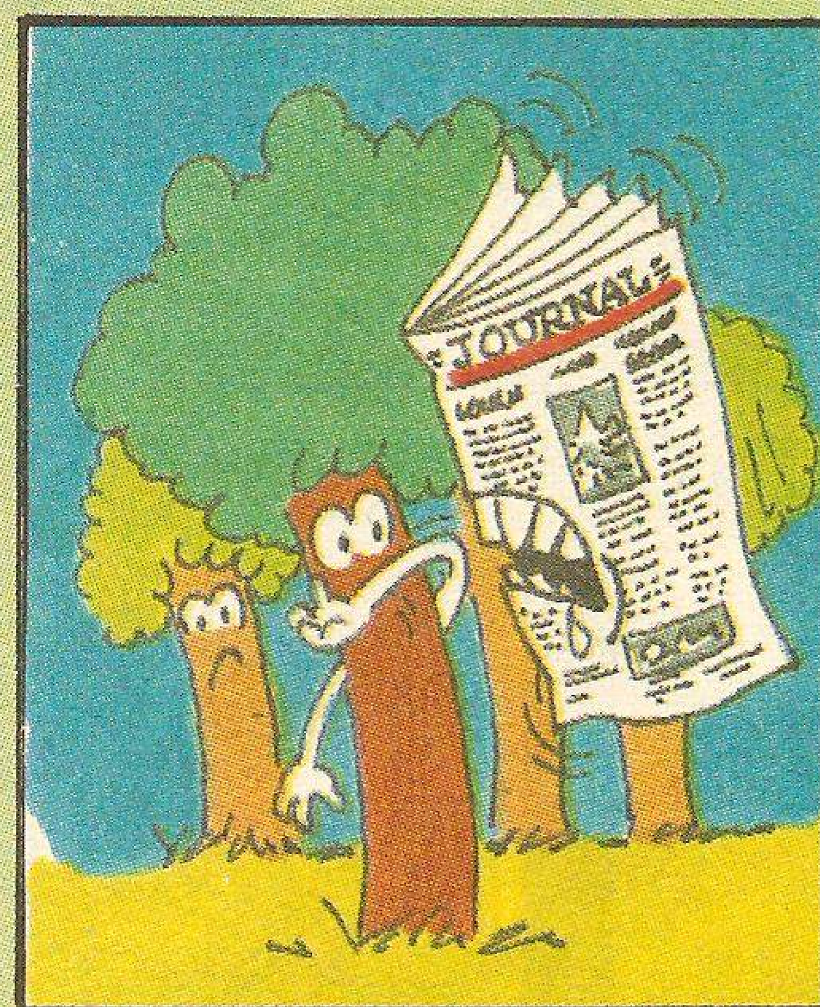
DANGER : PLUIES ACIDES

La forêt demande beaucoup de patience : un arbre met des dizaines d'années à pousser. Voilà pourquoi les bois témoignent de la pollution sur de longues périodes, et nous alertent. C'est bien ce qui se passe avec les pluies acides. Or, personne n'a encore découvert le secret du phénomène des pluies acides.

En revanche, tout le monde est d'accord pour considérer que c'est le résultat d'activités humaines, liées aux industries et au transport automobile.
Deux problèmes se posent aux scientifiques : arrêter le plus vite possible les dégâts, et, à force de recherches, mettre fin à la pollution à la source.
Cela veut dire, en particulier : arrêter de brûler du charbon et du pétrole dans l'industrie et l'automobile ; donc, développer les transports collectifs, comme le chemin de fer à l'électricité. Ce n'est pas nouveau ! Il y a plus de cent ans, le grand chimiste Mendeleïev écrivait : "Il est aussi fou de brûler du charbon que des billets de banque !"



L'eau de pluie n'est pas si pure : la pollution qu'elle transporte arrose toutes les forêts.



1 JOURNAL = 1 FORÊT

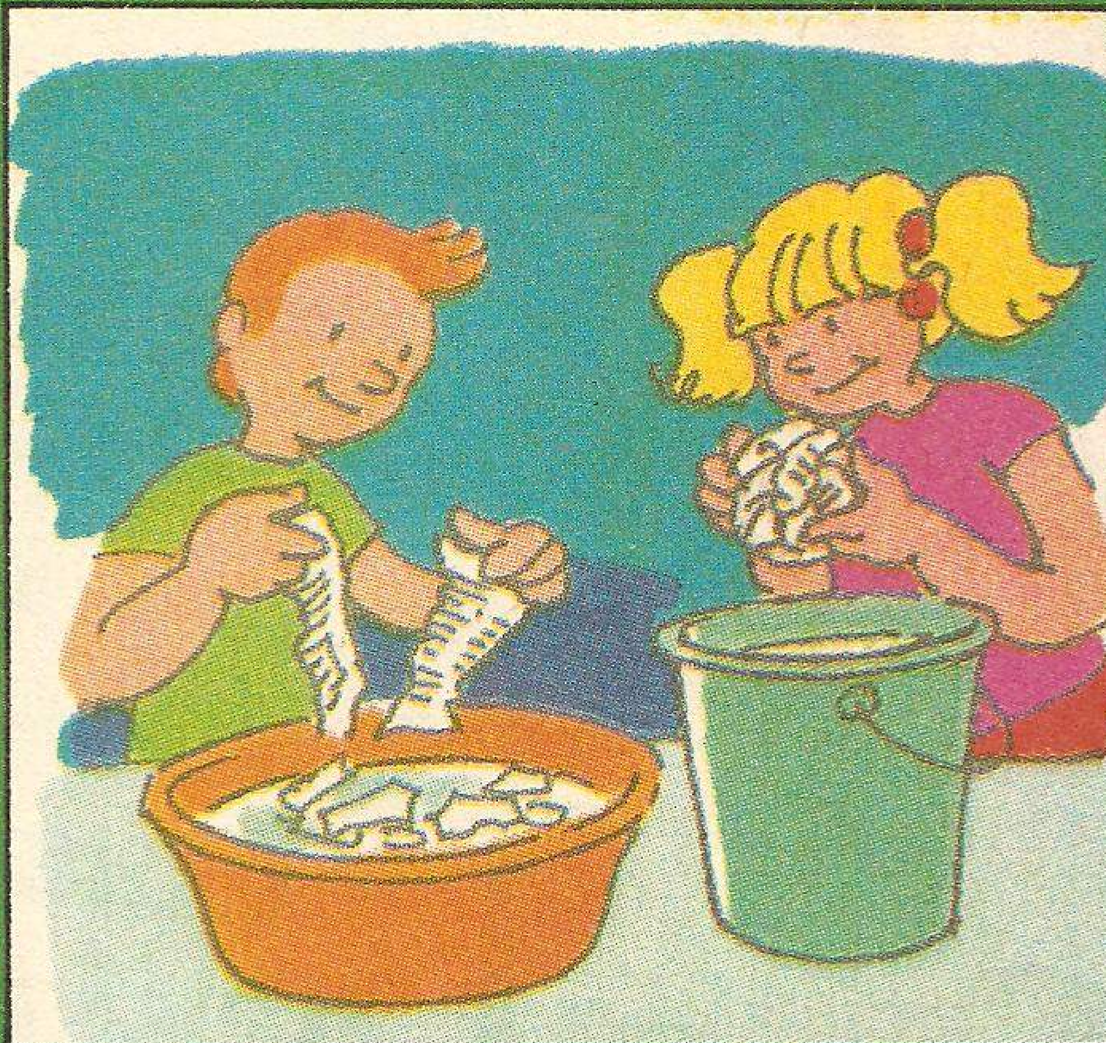
Mais la plus grande application du bois, celle qui consomme le plus d'arbres, c'est le papier : les journaux, cahiers, papiers, calque ou carbone, mouchoirs, et autres cartons...
Pour le papier, nous détruisons beaucoup de forêts : un journal quotidien de 32 pages tiré à 500.000 exemplaires, demande 1.500 arbres par jour pour sortir ! Devant ce gâchis "nécessaire", on a trouvé comment refaire du papier neuf avec du vieux : c'est le papier recyclé. Ce Cahier Vert qui t'est offert par "Pif" a justement été imprimé sur un tel papier. Toi aussi, tu peux en fabriquer (tourne la page).

FABRIQUE TON PAPIER

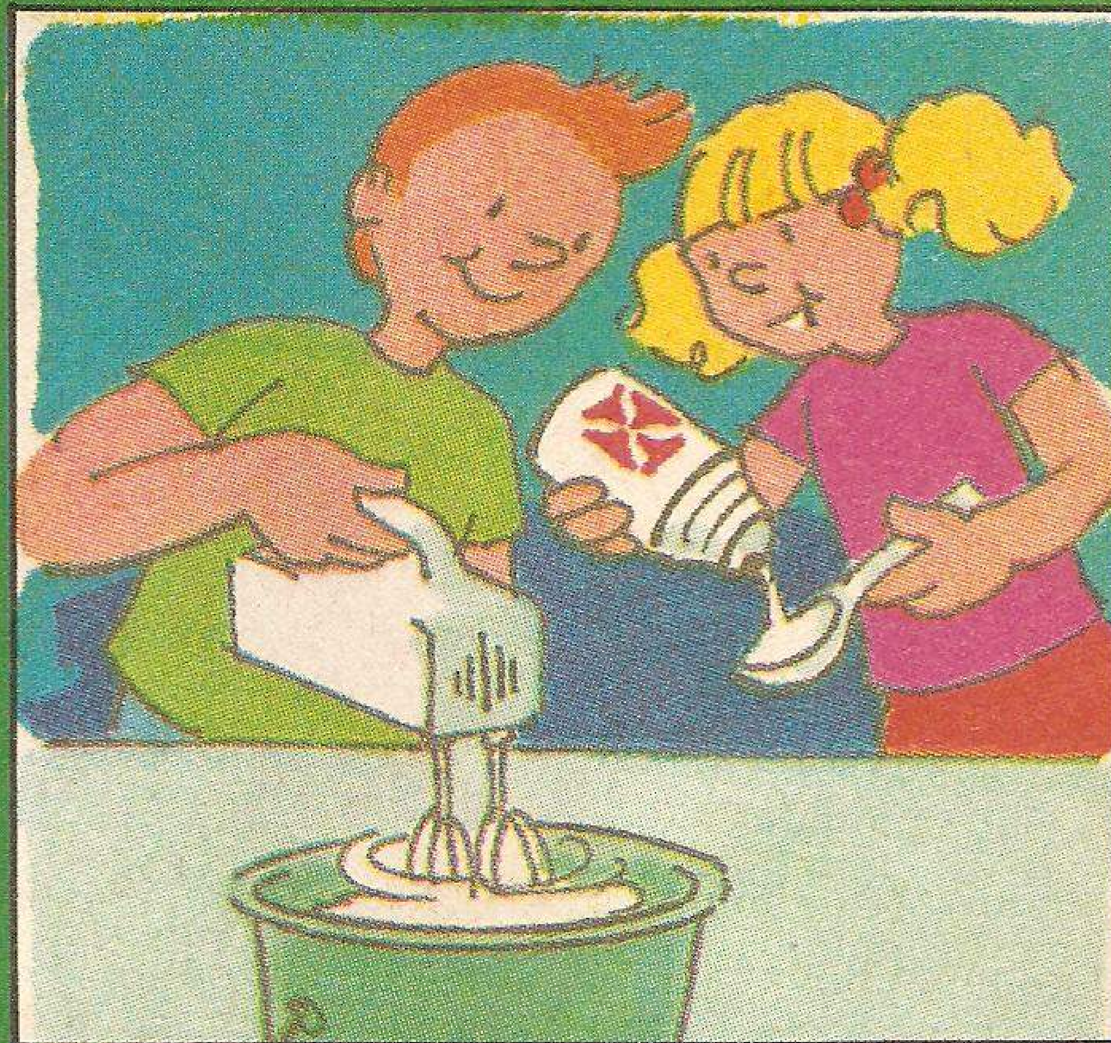
Pour économiser la forêt, on parvient à réutiliser les vieux papiers (journaux, annuaires, carton) : c'est le papier recyclé. Voici la recette pour le préparer toi-même.



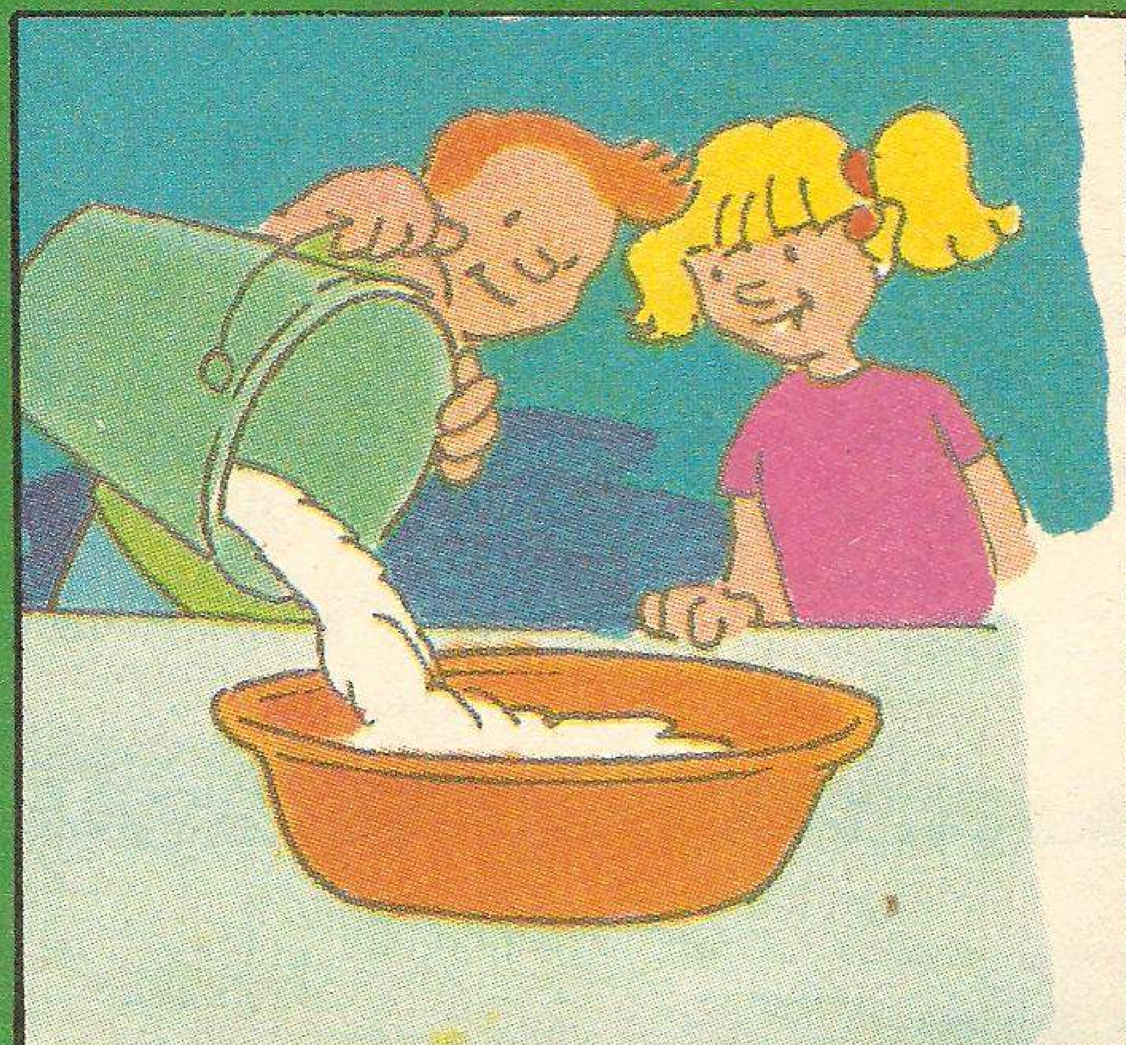
1. Il te faut : de vieux journaux, un seau, une bassine remplie d'eau chaude, un tamis et un cadre, deux planches en bois, du linge propre coupé en morceaux, des épingles à linge.



2. Déchire une dizaine de doubles pages de tes vieux journaux, et trempe-les dans l'eau chaude.



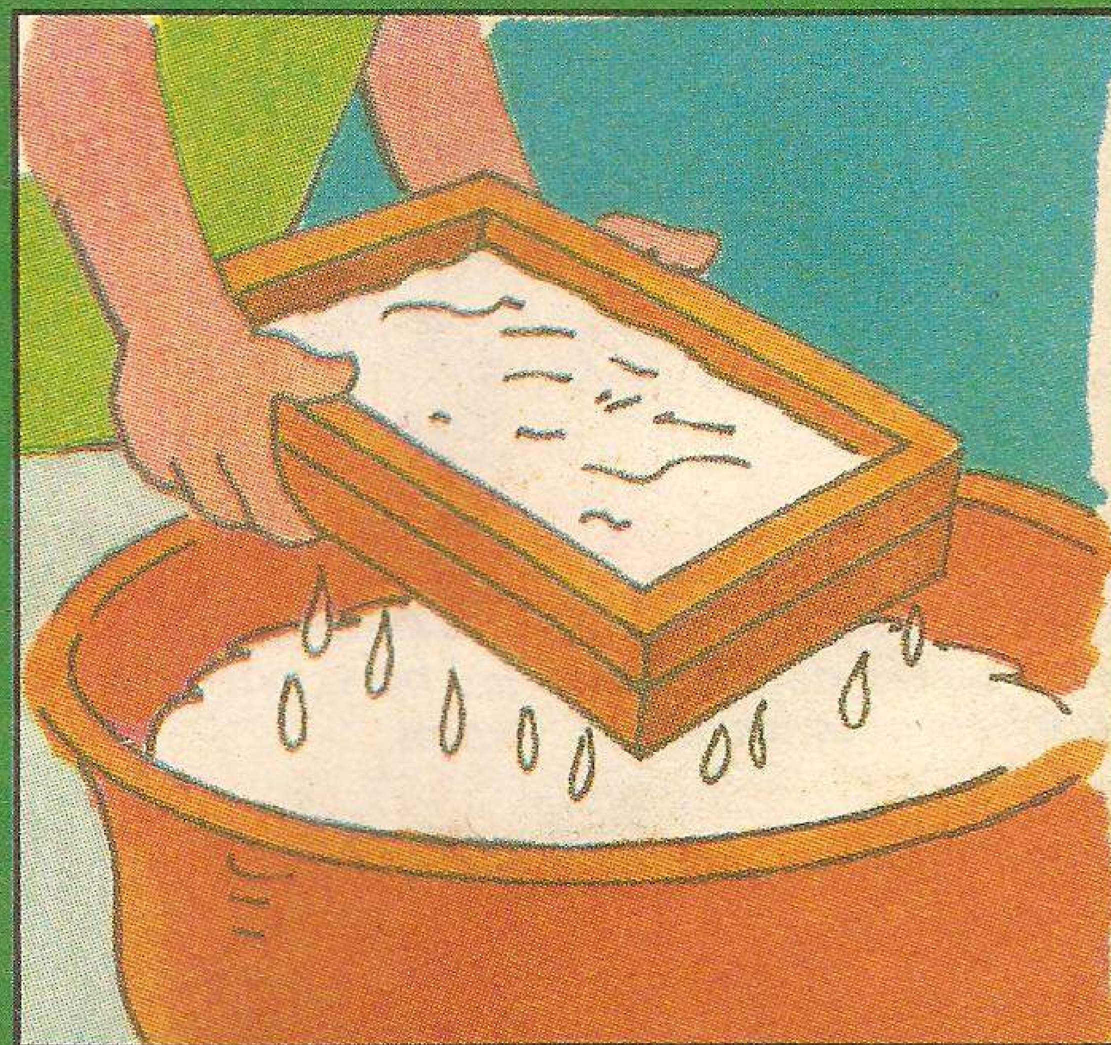
3. Avec un mixer, mélange plusieurs fois, afin d'obtenir un "potage" fin. Pour blanchir la pâte, ajoute une cuillerée d'eau de Javel.



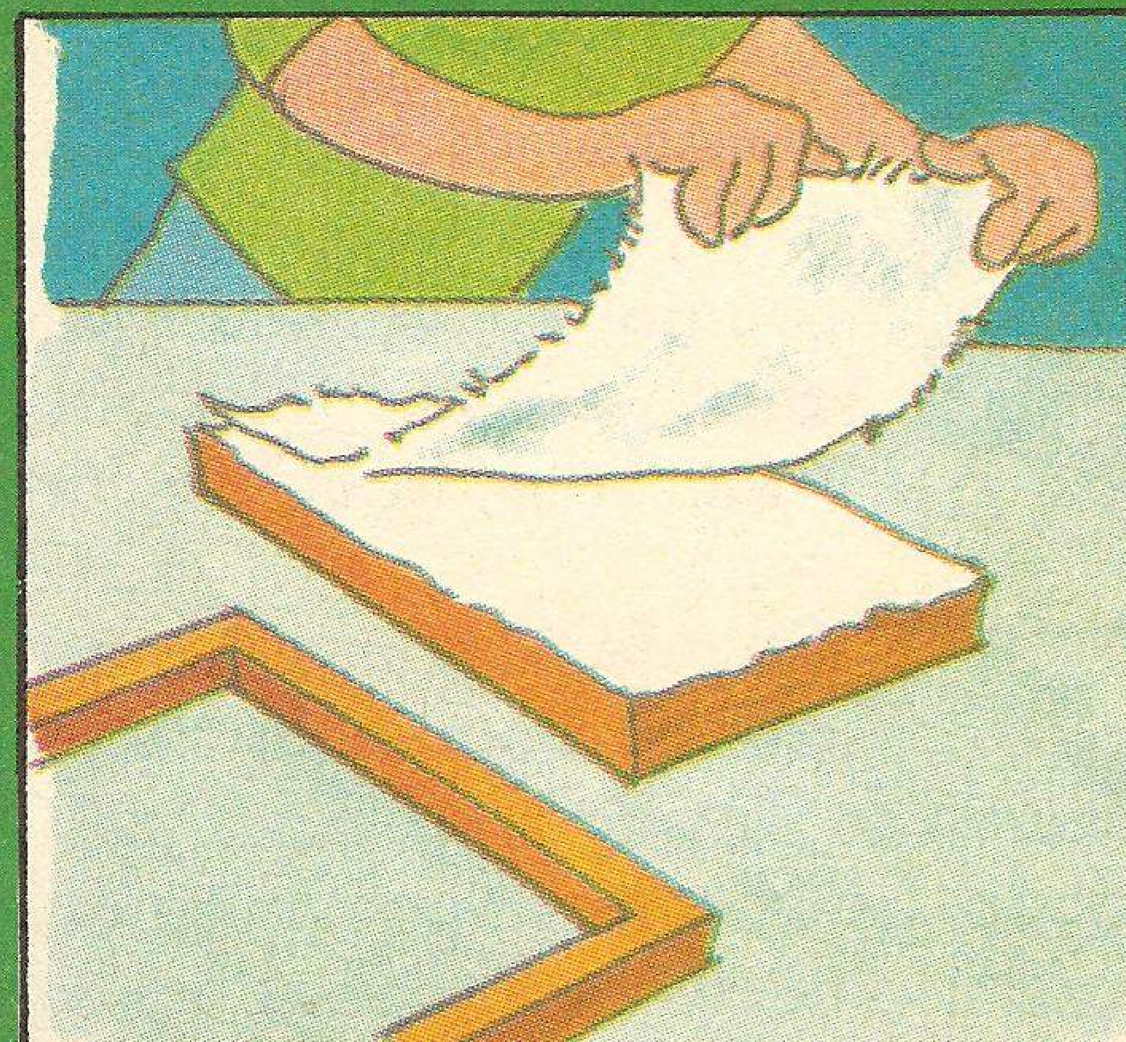
4. Verse ton "potage" dans une grande bassine contenant huit litres d'eau chaude. Remue bien.



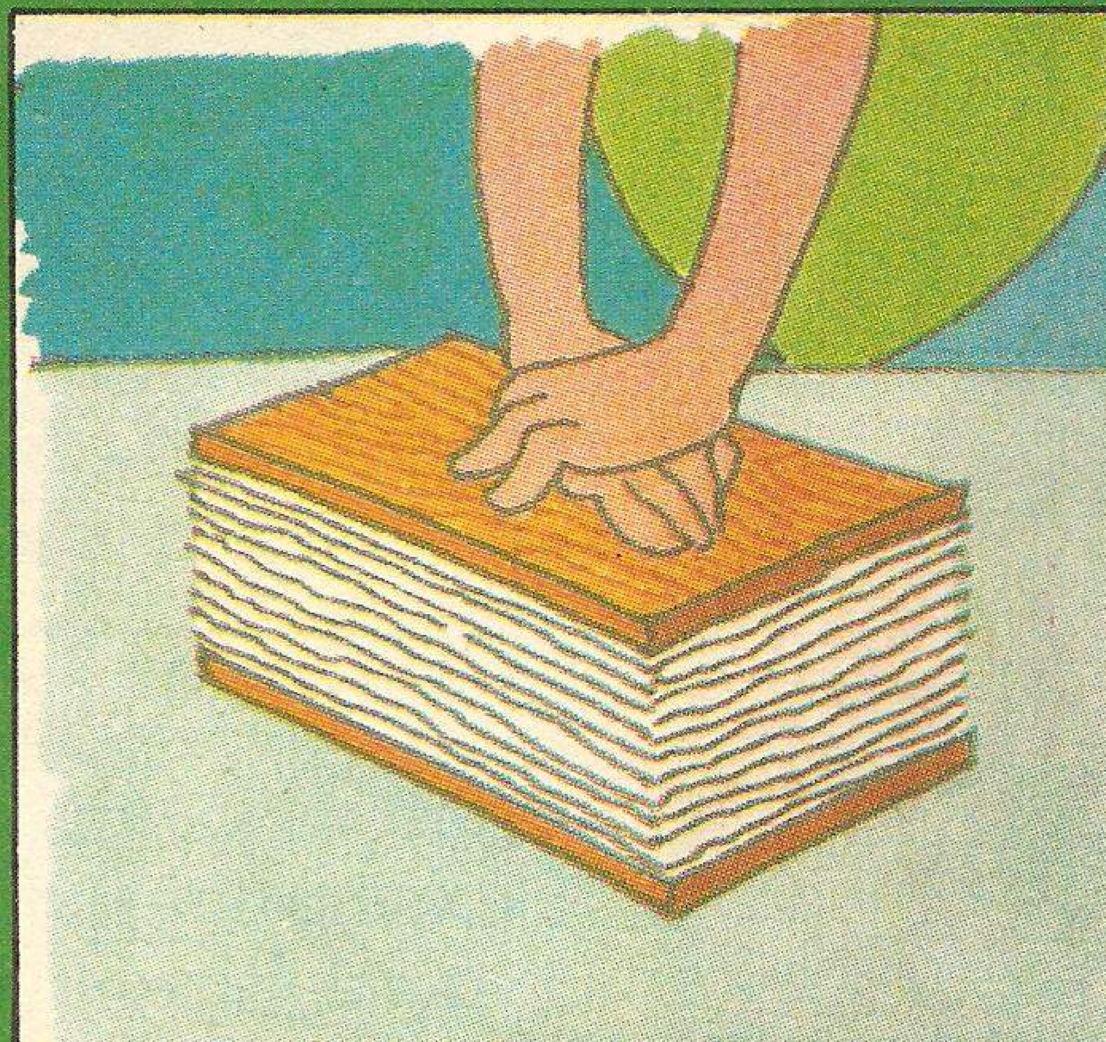
5. Pour fabriquer ta feuille de papier, il te faut un moule : c'est le tamis rectangulaire très fin, autour duquel tu appliques un cadre en bois. C'est ce moule que tu plonges dans la bassine.



6. Laisse égoutter quelques instants, le moule bien droit. L'eau passe à travers les mailles du tamis.



7. Maintenant, il te faut coucher la feuille, comme on démoule un gâteau. Enlève le cadre et pose un linge propre sur ta feuille de papier. Lisse la feuille avec ta main, pour enlever les dernières gouttes d'eau. Tu démoules, en retournant le tamis à la manière d'un gâteau.

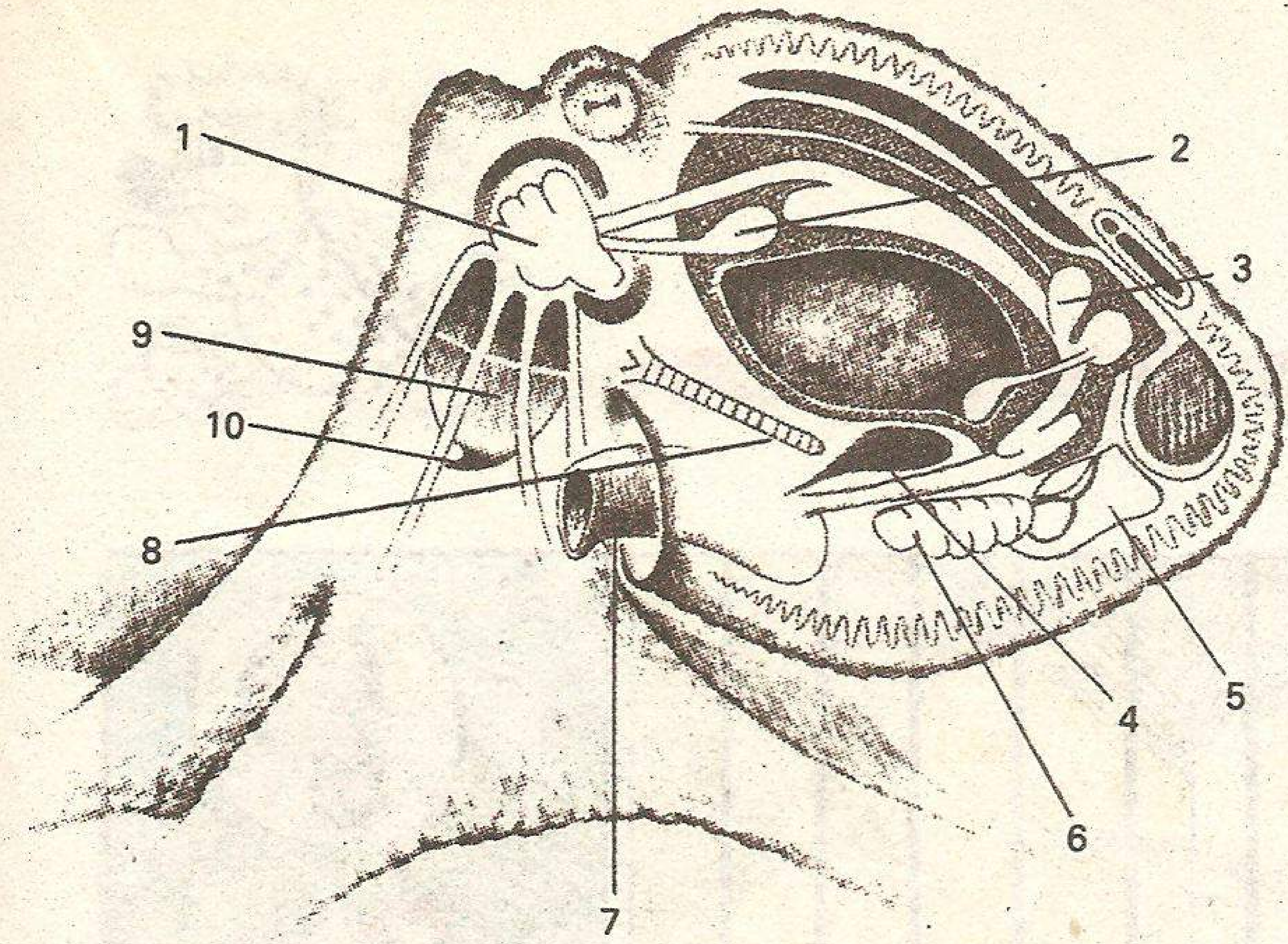


8. Recommence l'opération, jusqu'à ce qu'il ne reste plus de pâte. Empile bien les feuilles les unes sur les autres.
Sur la dernière feuille de papier, pose la deuxième planche en bois, et serre très fort.

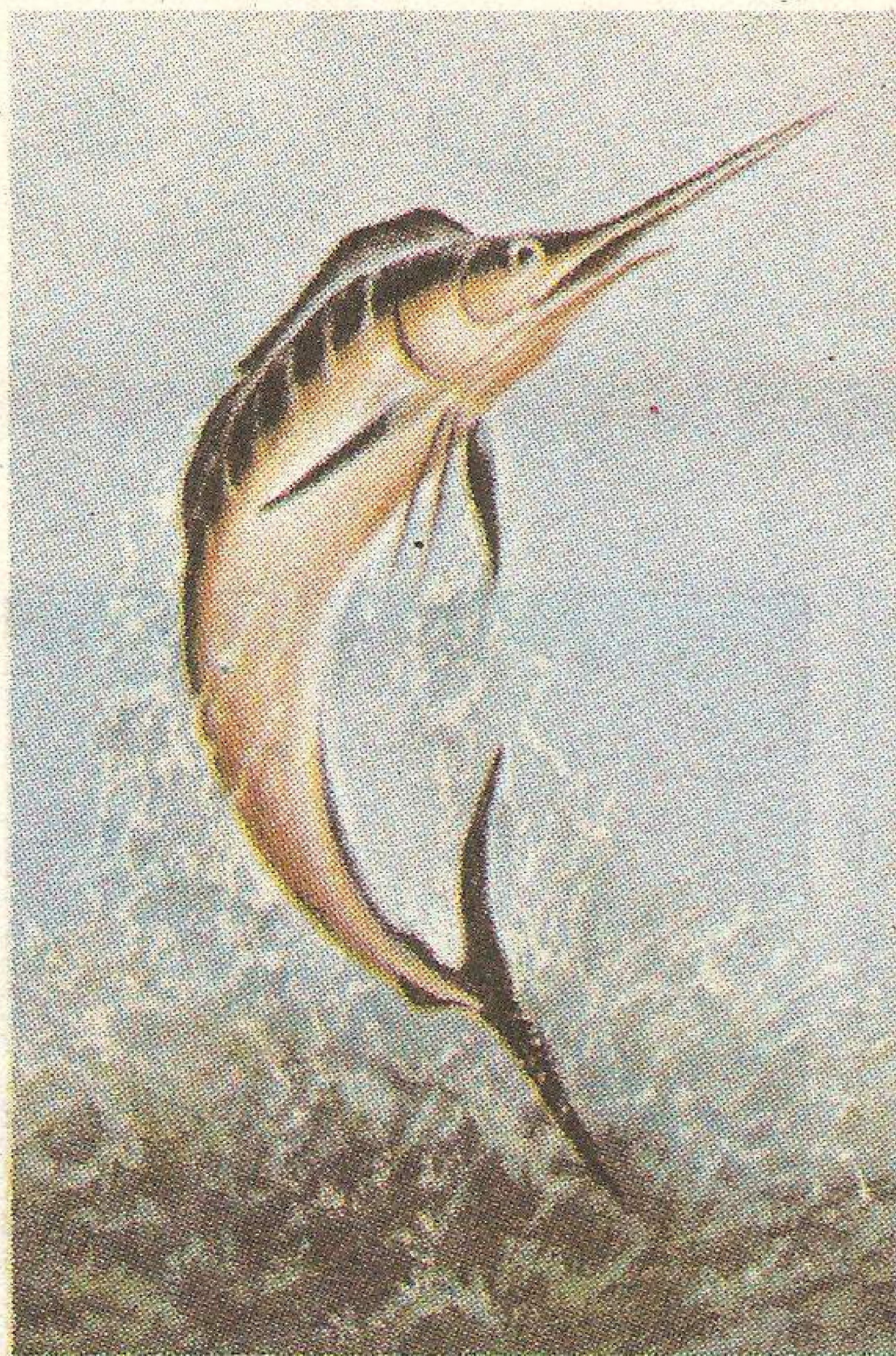


9. Après le pressage, accroche chaque linge avec sa feuille de papier collée dessus. Quand la feuille est sèche, elle se dégage facilement du linge.
Ça y est, tu as fabriqué ton papier !

Pif remercie Nicolas le Jardinier, Haroun Tazieff, et les professeurs Jacques Barrau et Vincent Labeyrie, pour leur participation à ce Cahier Vert, réalisé par Jean-Jacques Valignat et Jacqueline Martinez, et illustré par G. Mas et M. Arapu.



Le cerveau de la pieuvre (1) est stratégiquement placé entre la bouche (10), l'œil et l'estomac (3). Album : "Dans l'océan" p. 19.



L'espadon se sert de son bec pour assommer les poissons qu'il mange. Album : "Dans l'océan" p. 15.



L'écureuil est capable de sauter 25 fois sa longueur. Album : "Dans les bois et forêts" p. 6.

SOIS LEUR DÉFENSEUR

Pour mieux les protéger, découvre les secrets des bêtes qui nous entourent.

Tu découvriras tous les secrets passionnants du monde animal dans la collection "La Vie Secrète des Bêtes". Chaque album regroupe 24 espèces animales appartenant à un milieu bien précis : mer, côtes, montagnes, ferme, campagne, bois, etc.

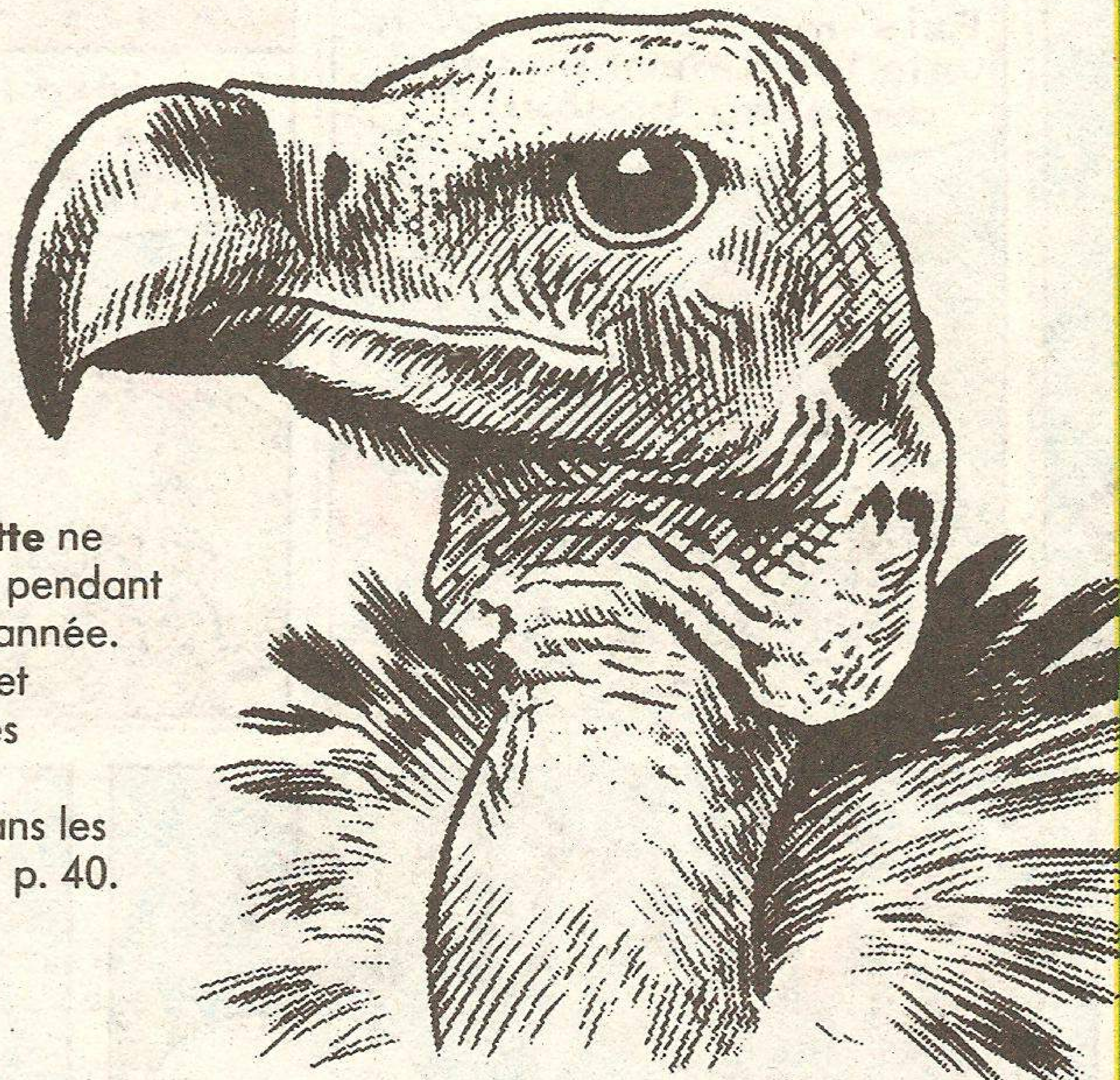
Tu sauras comment les reconnaître et les observer, quelles sont leurs habitudes, leur nourriture, leur mode de reproduction, leur rôle dans la nature, leurs ennemis...

Mieux on connaît les bêtes, plus on les aime et mieux on sait prendre leur défense.

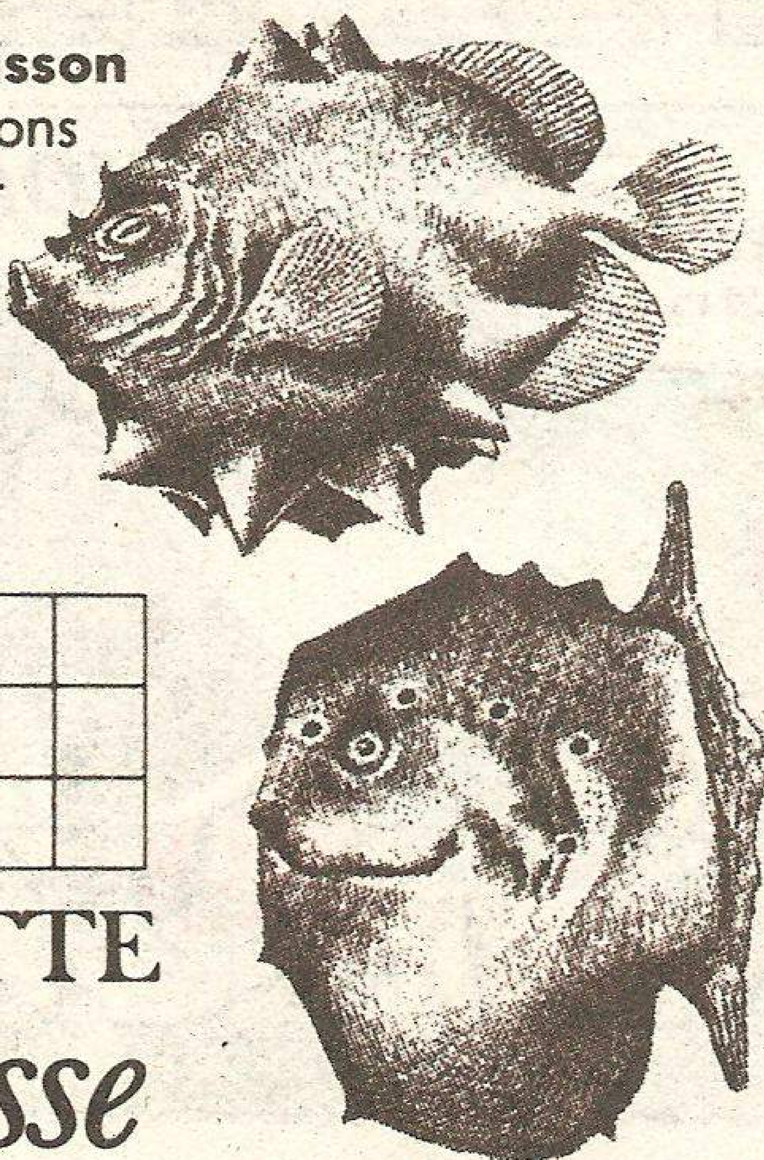
14 titres ; l'album : 55 F. Le grand album hors série : 120 F.



La marmotte ne mange que pendant 6 mois de l'année. Mais elle met les bouchées doubles. Album : "Dans les montagnes" p. 40.



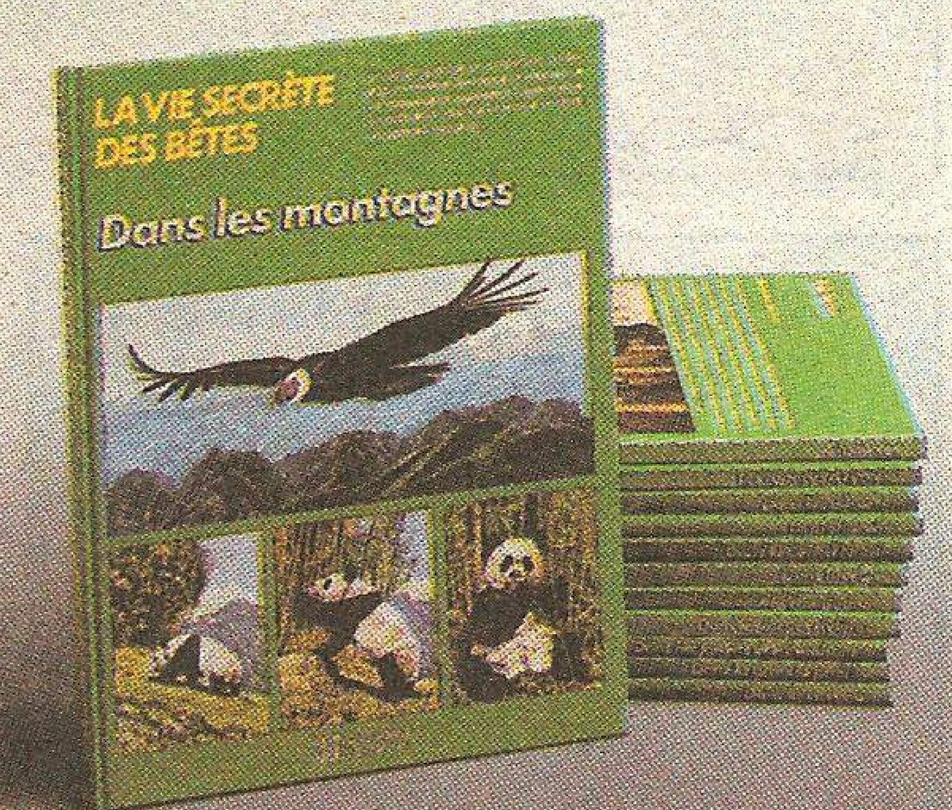
Le vautour oricou, ailes déployées, est aussi large qu'un autobus (2 m 70). Album : "Les rapaces d'Europe" p. 21.



L'alevin du poisson lune est 60 millions de fois plus petit que sa mère. Album : "Dans l'océan" p. 47.



Le sevrage du poulain n'a lieu qu'au bout de 6 à 7 mois. Album : "A la ferme" p. 19.



COLLECTION LA VIE SECRÈTE DES BÊTES

H
HACHETTE
Jeunesse

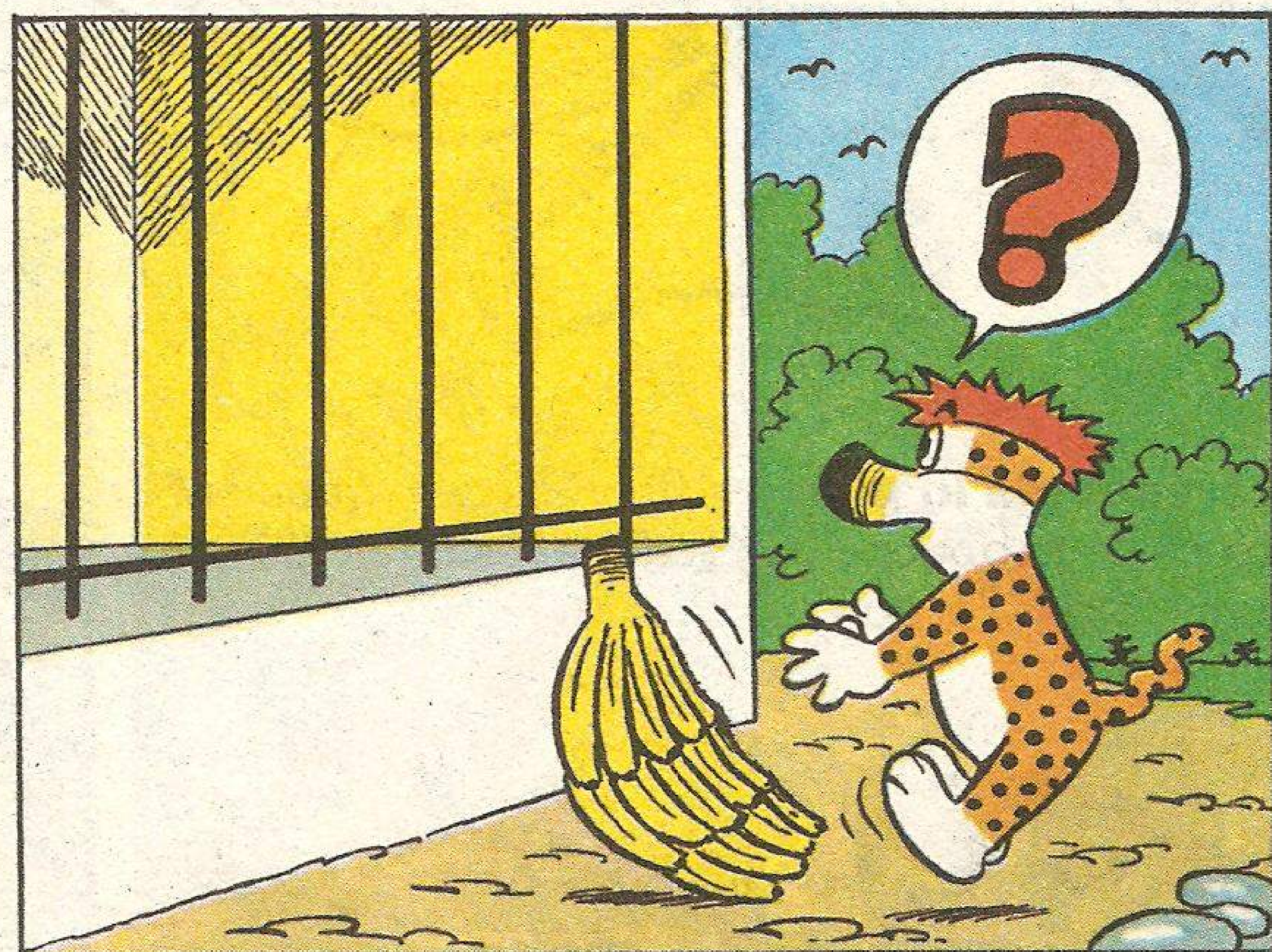
LÉO



POUR QUI LE RÉGIME ?





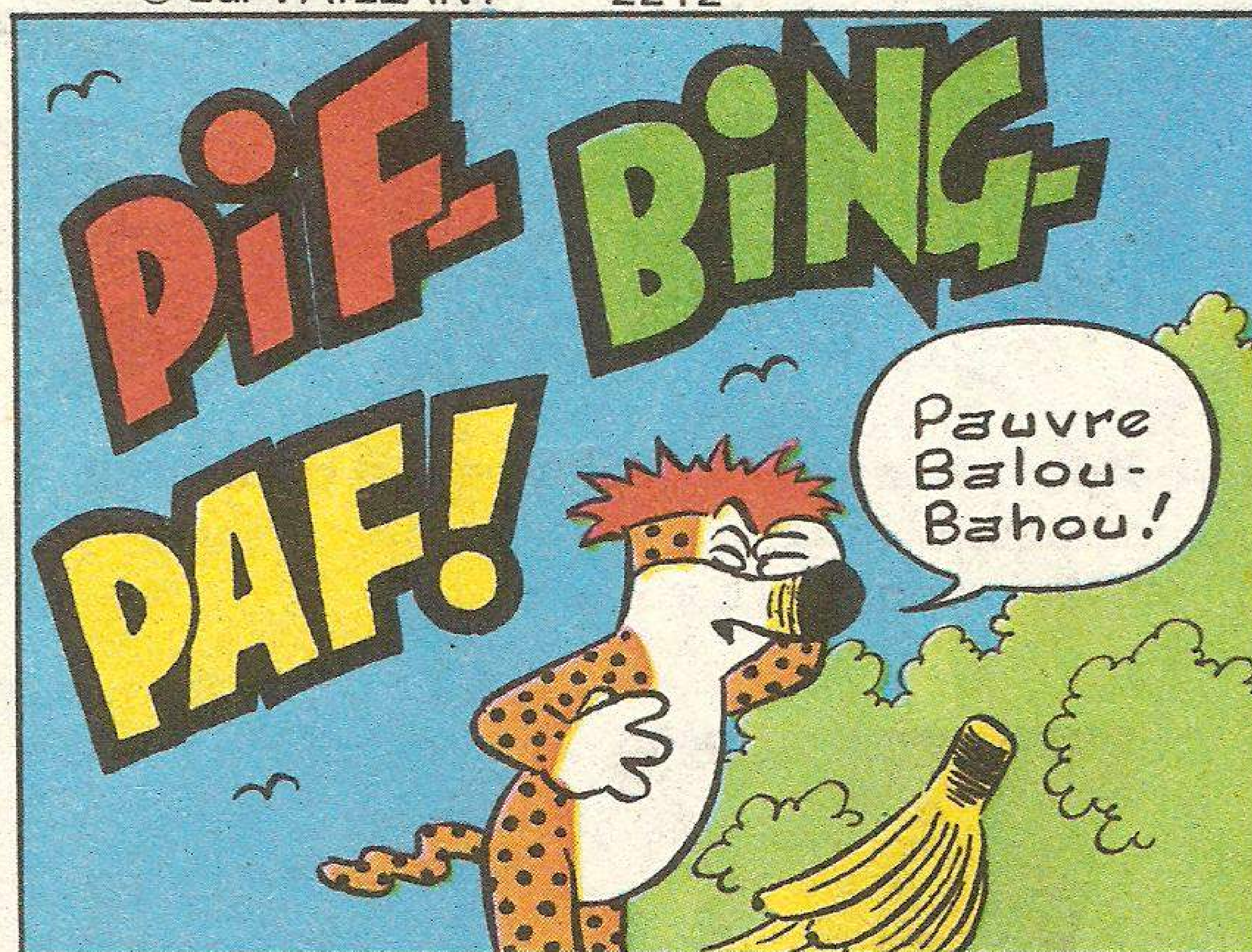






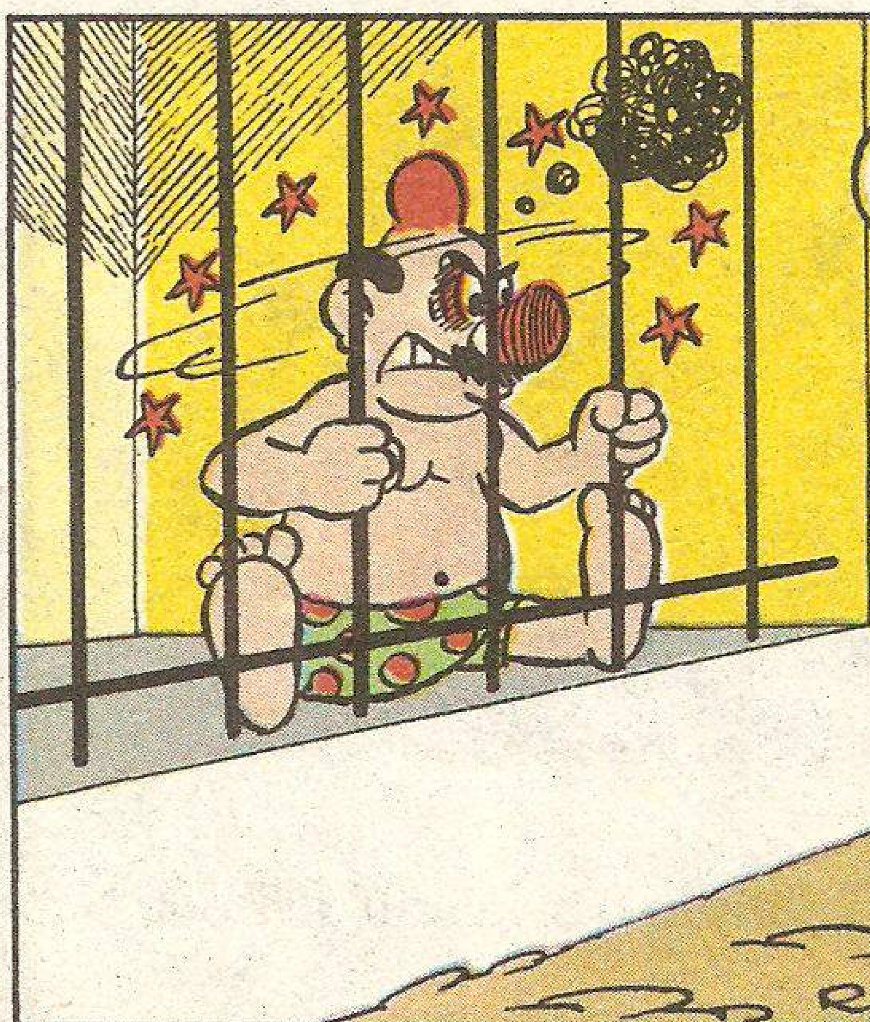


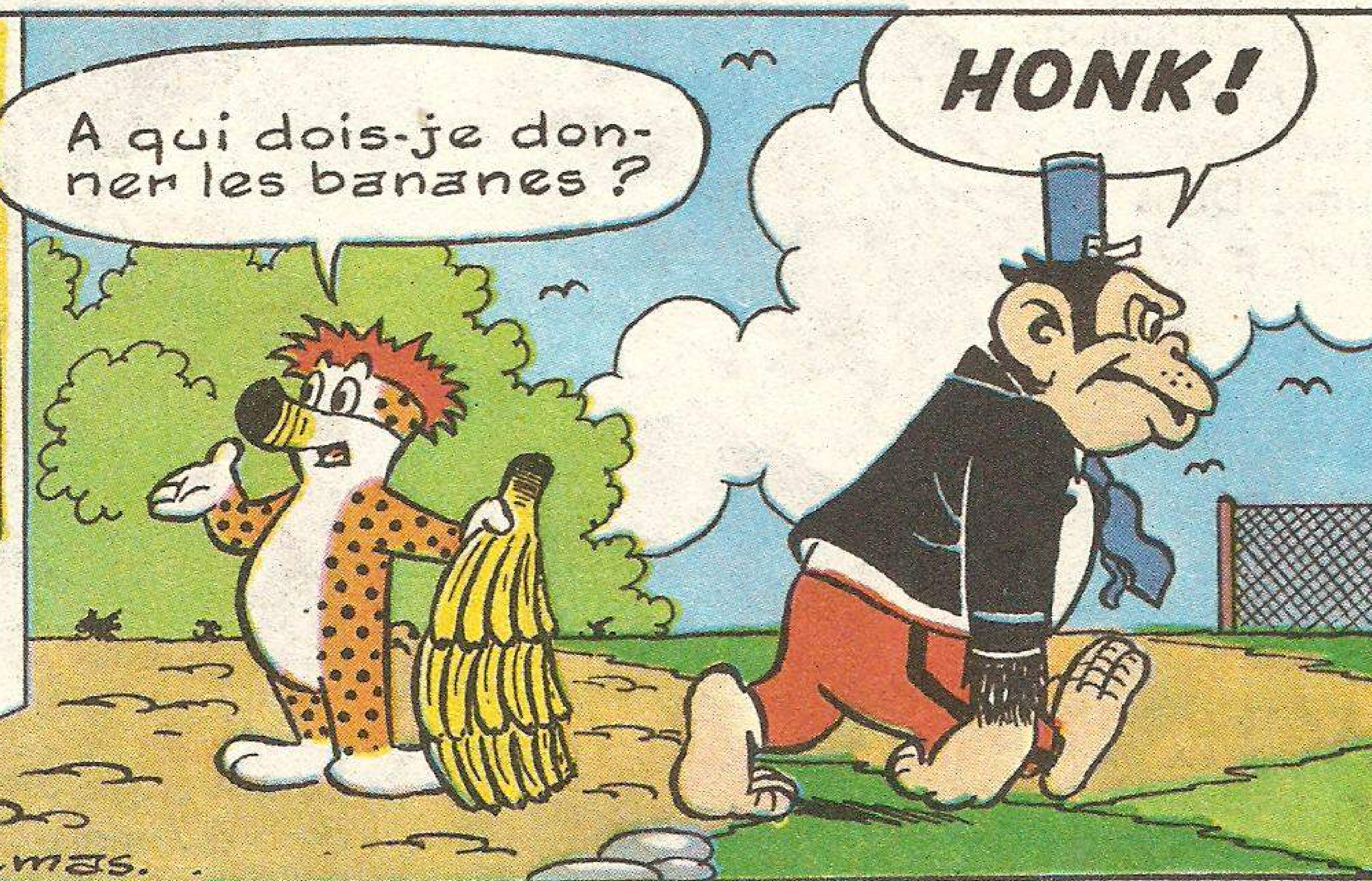








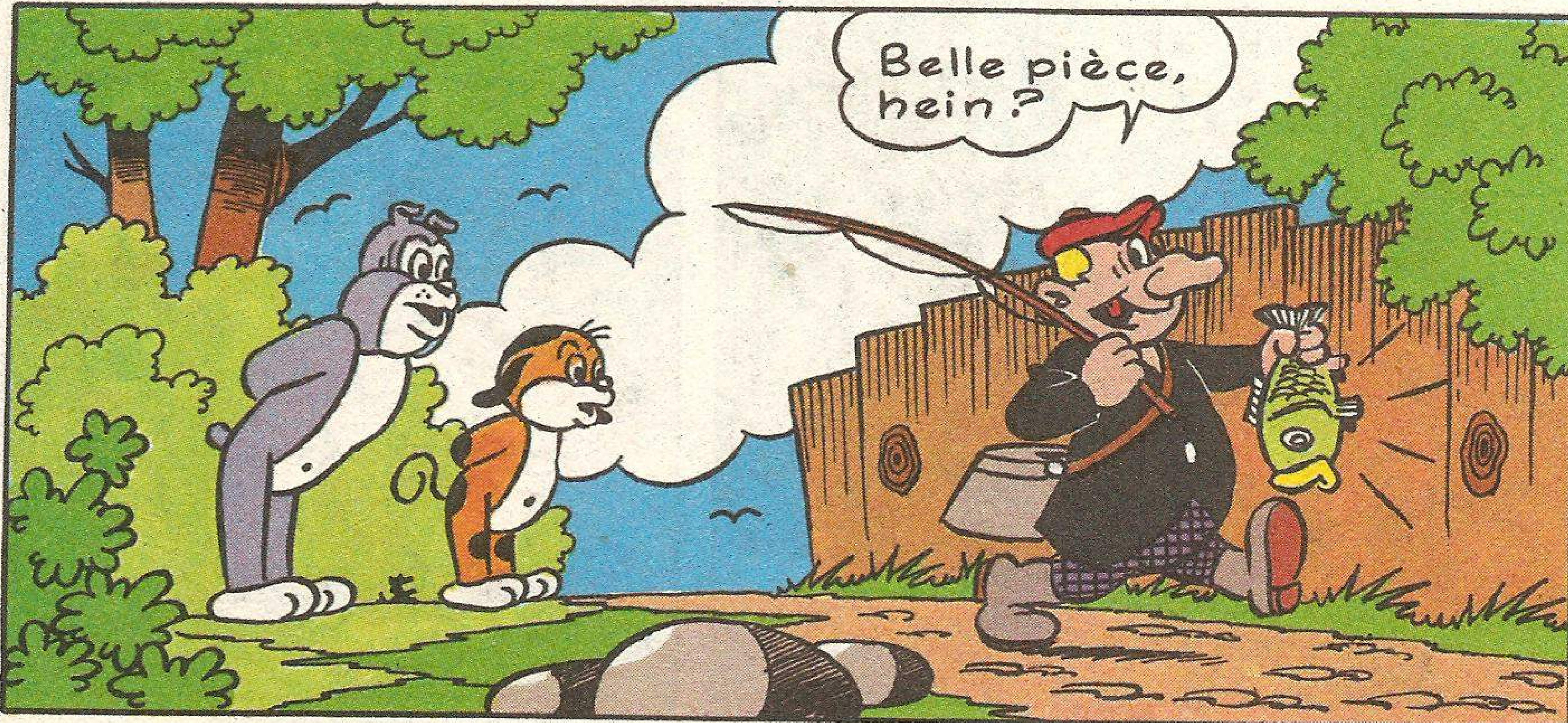






PIFOU

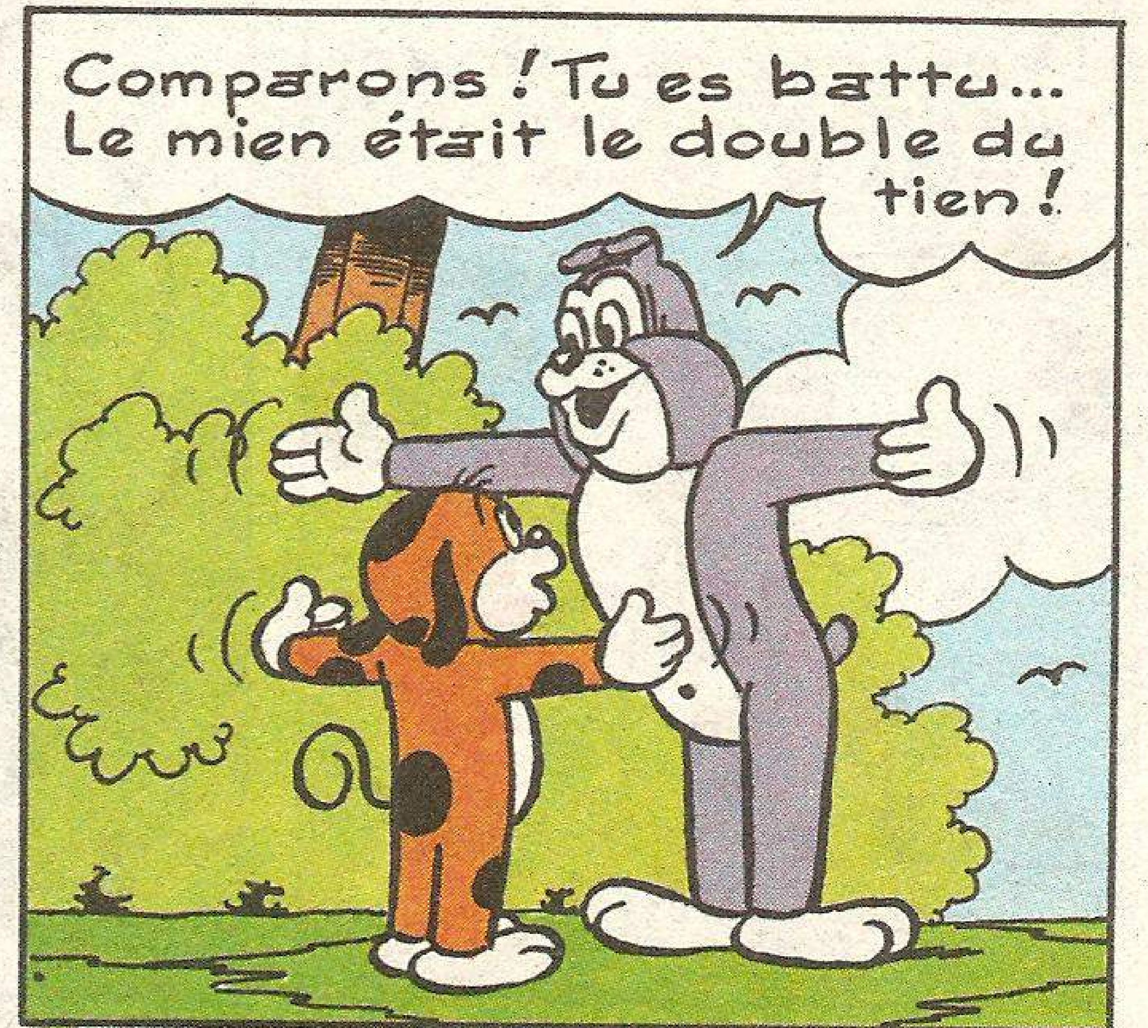
ASSISTANCE TECHNIQUE

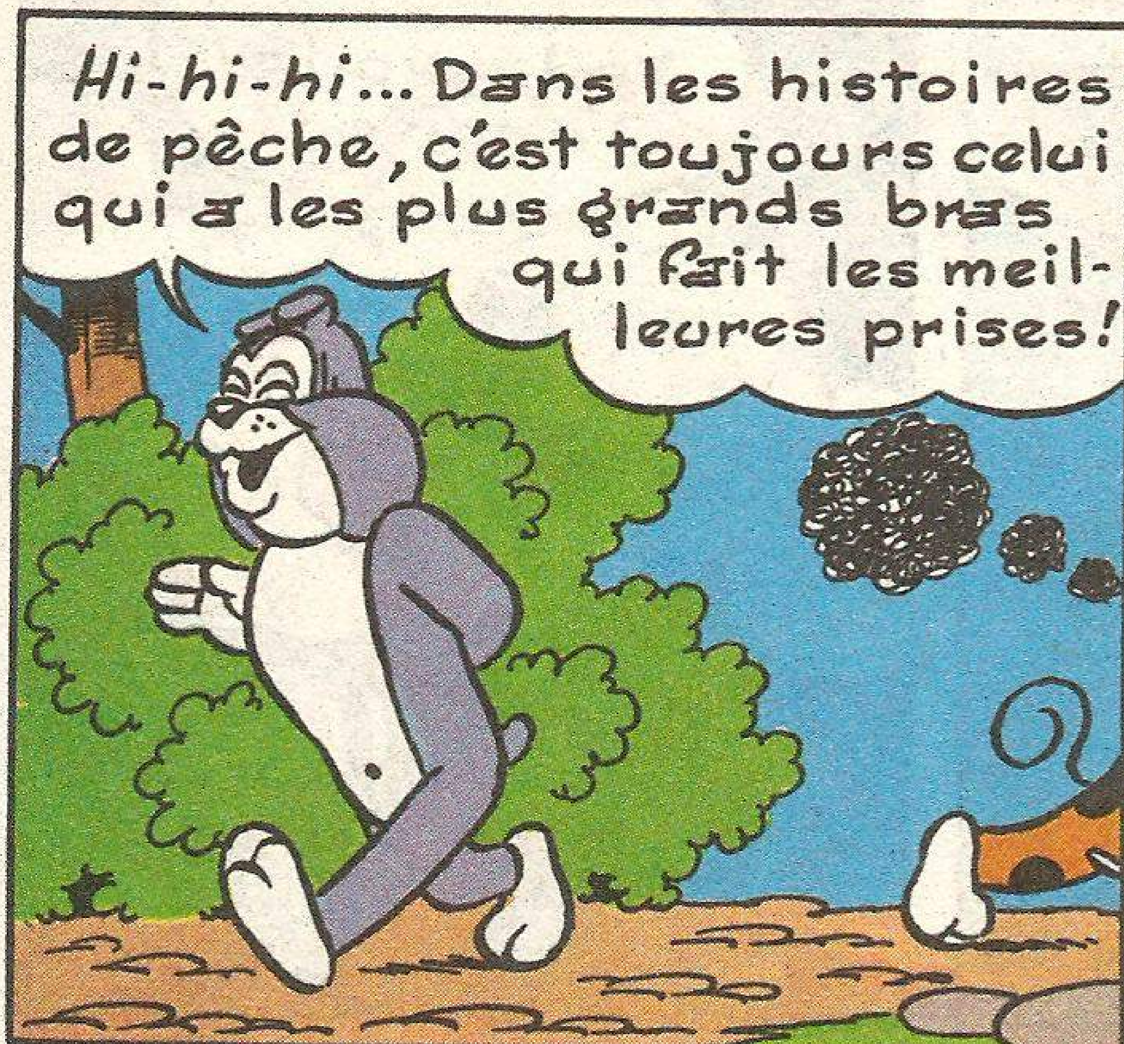


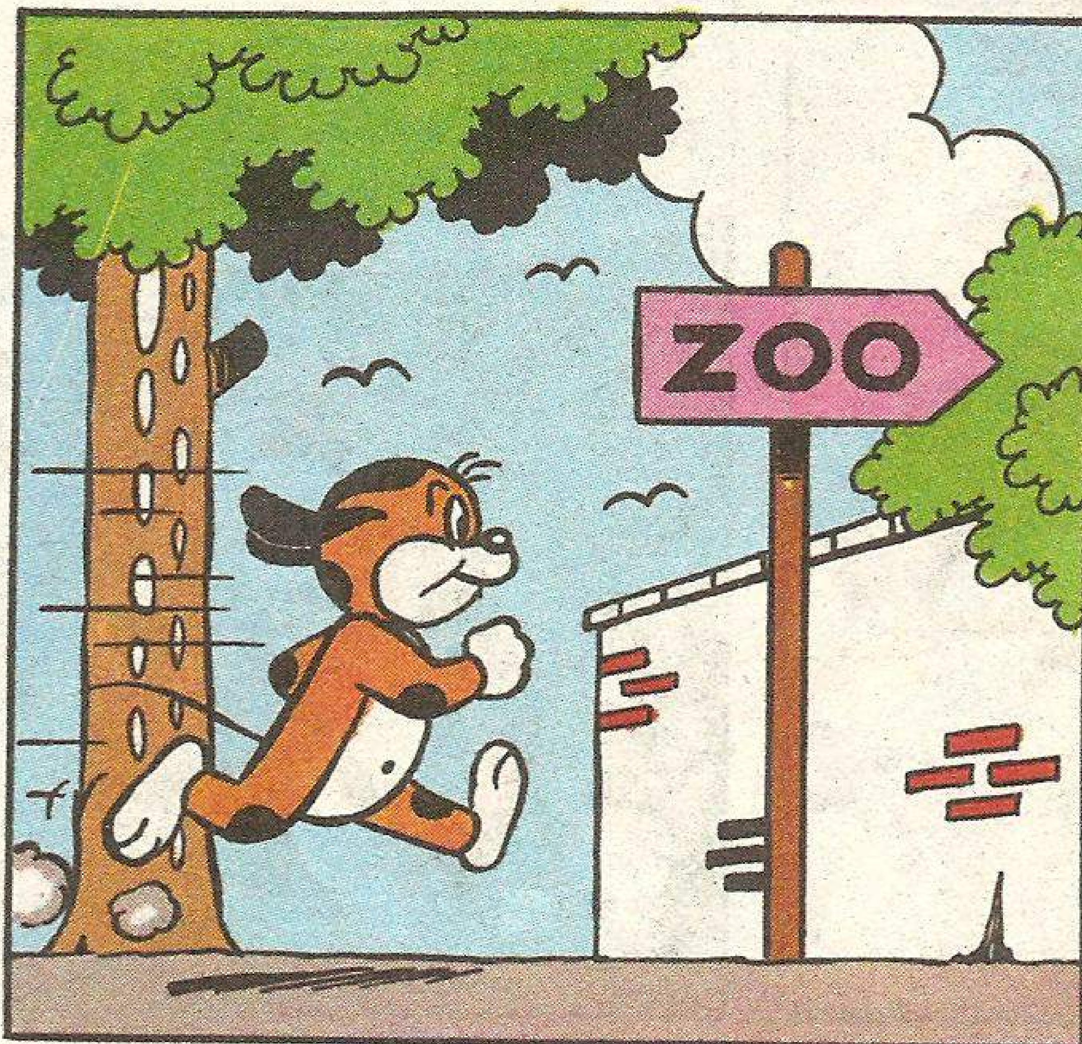










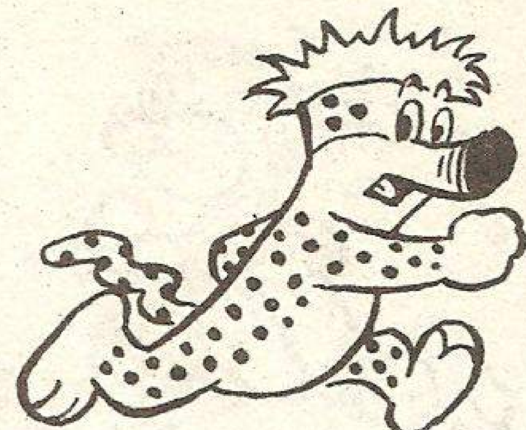






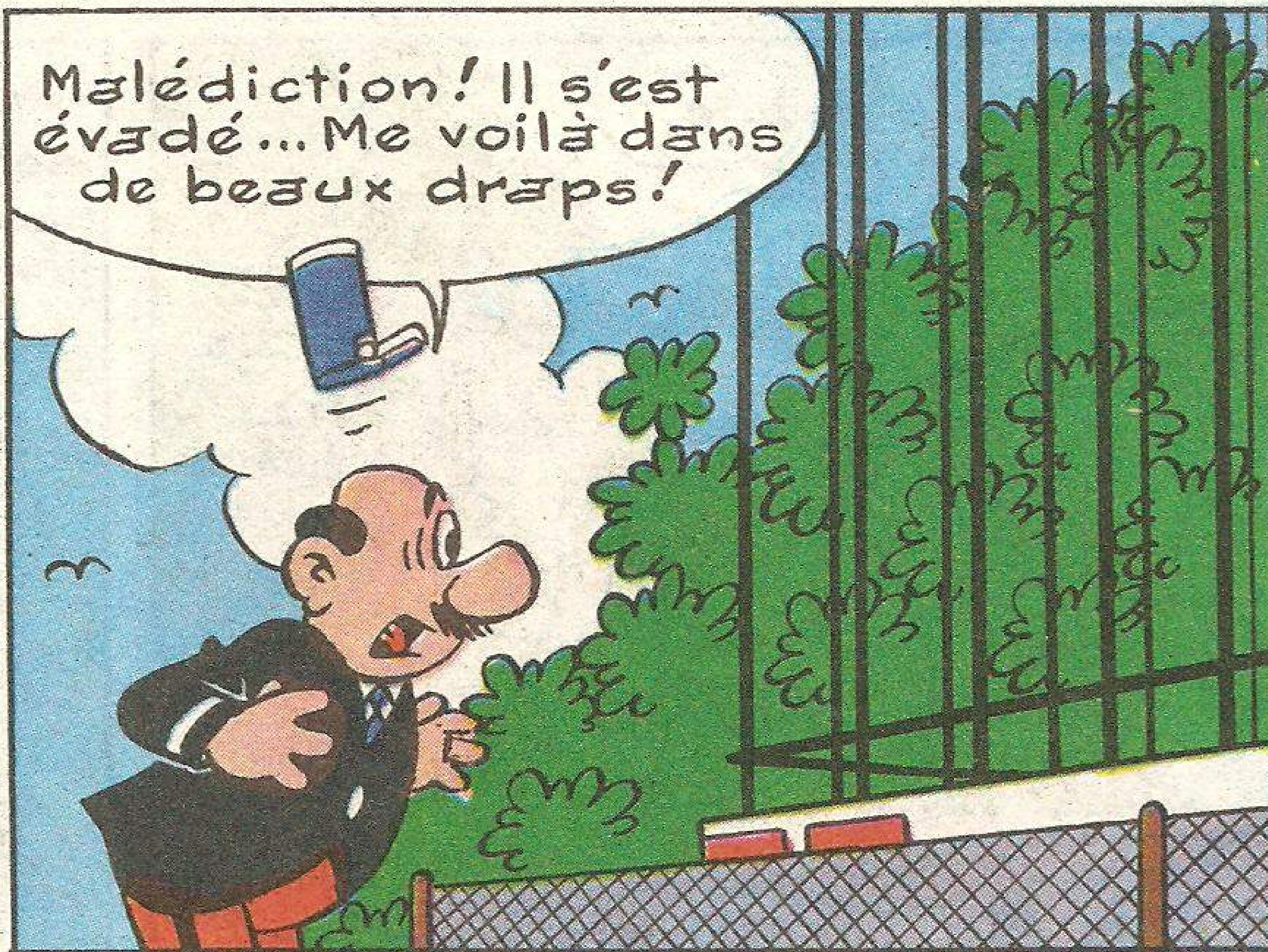


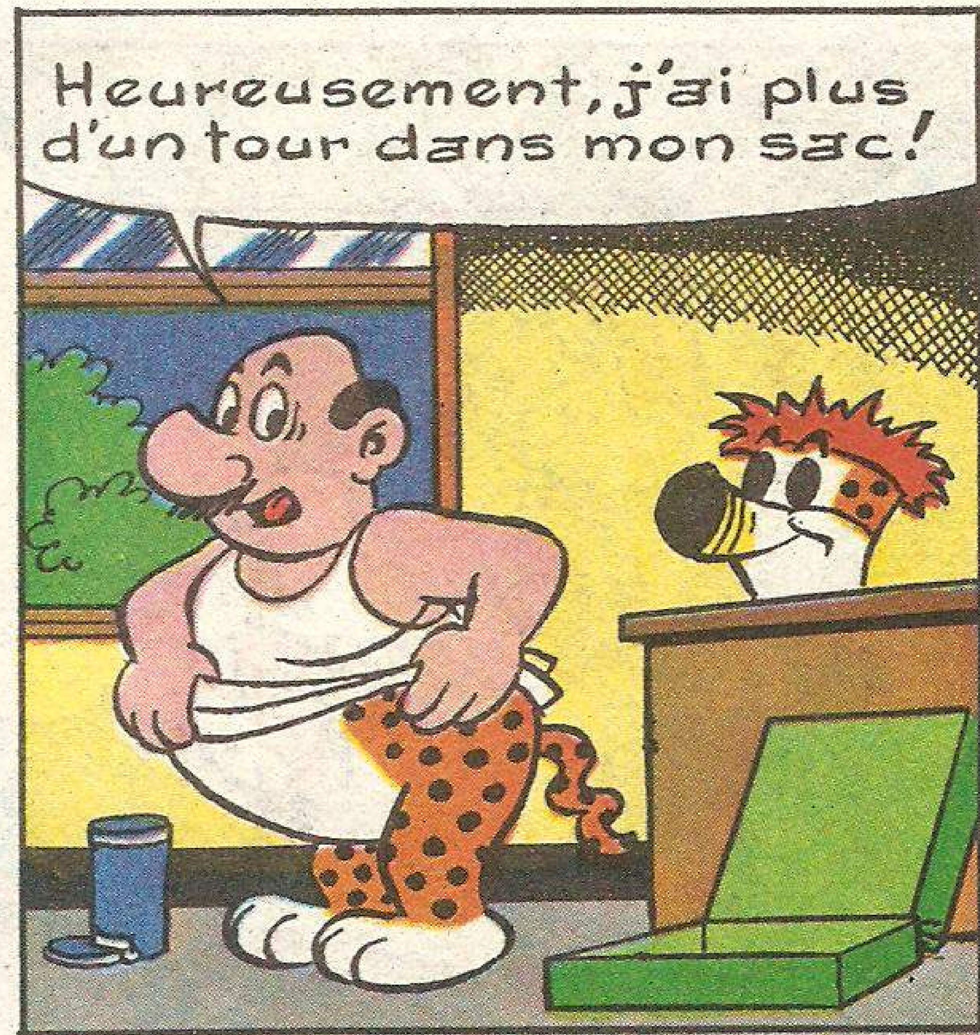
LÉO



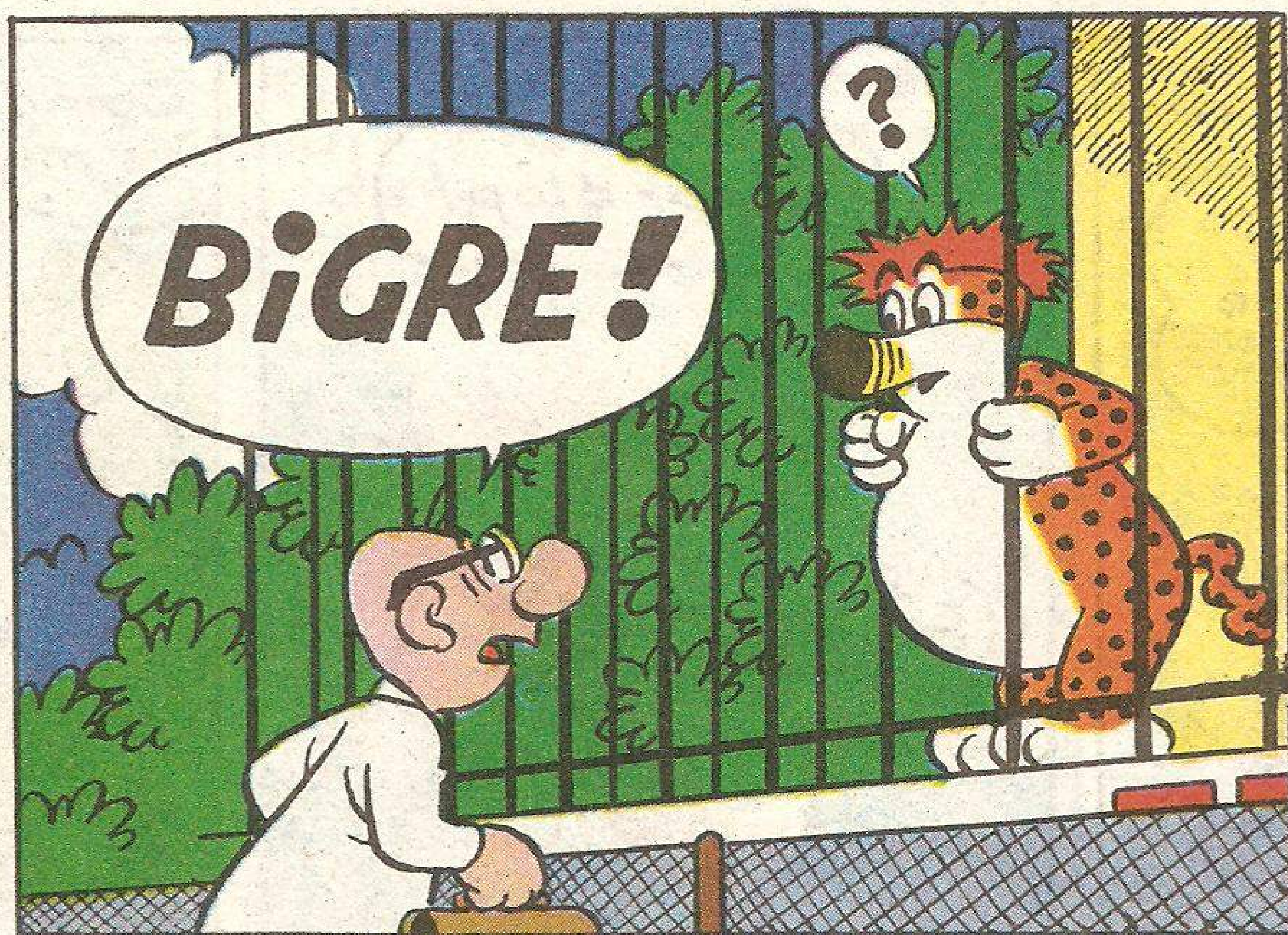
PAS DE BLAGUE !

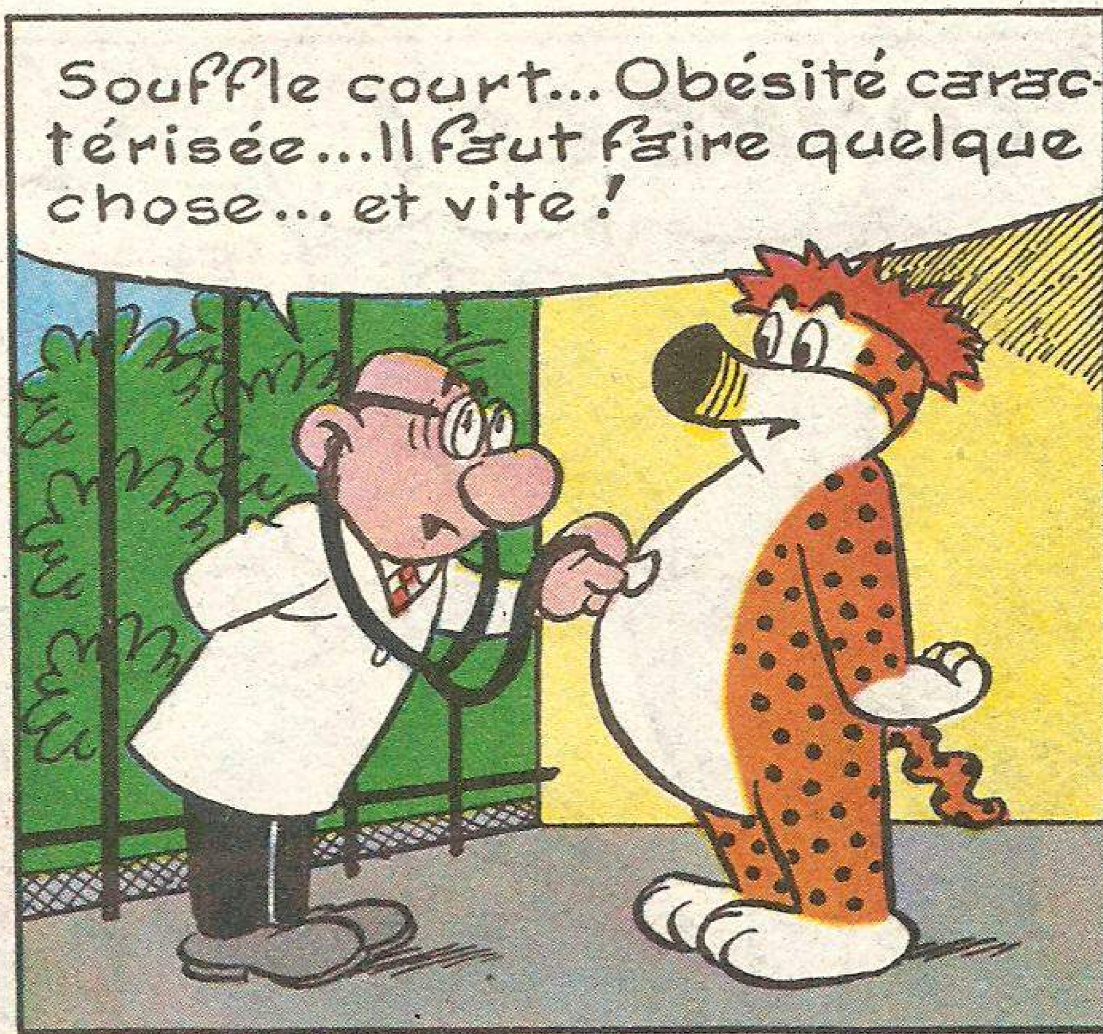


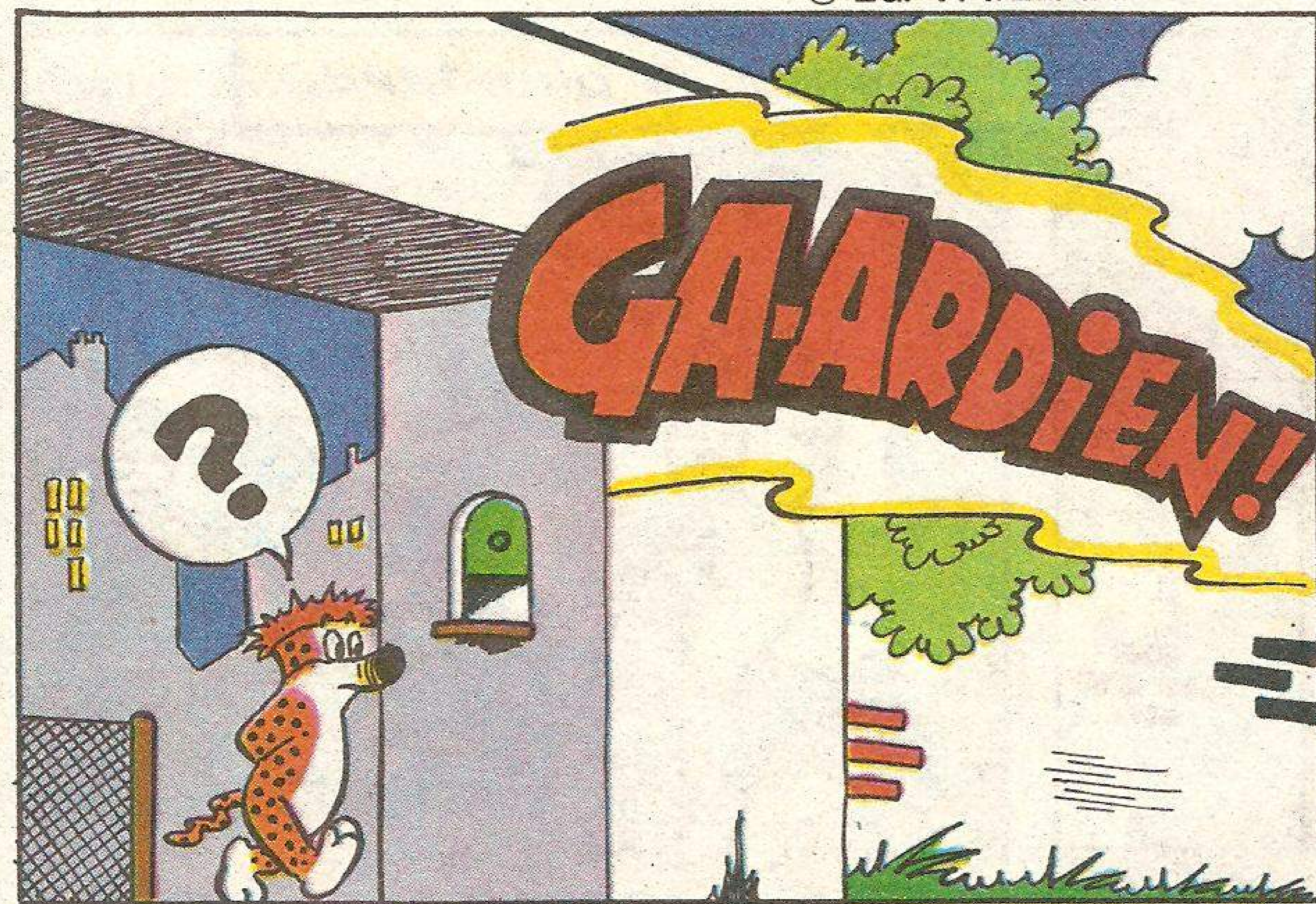








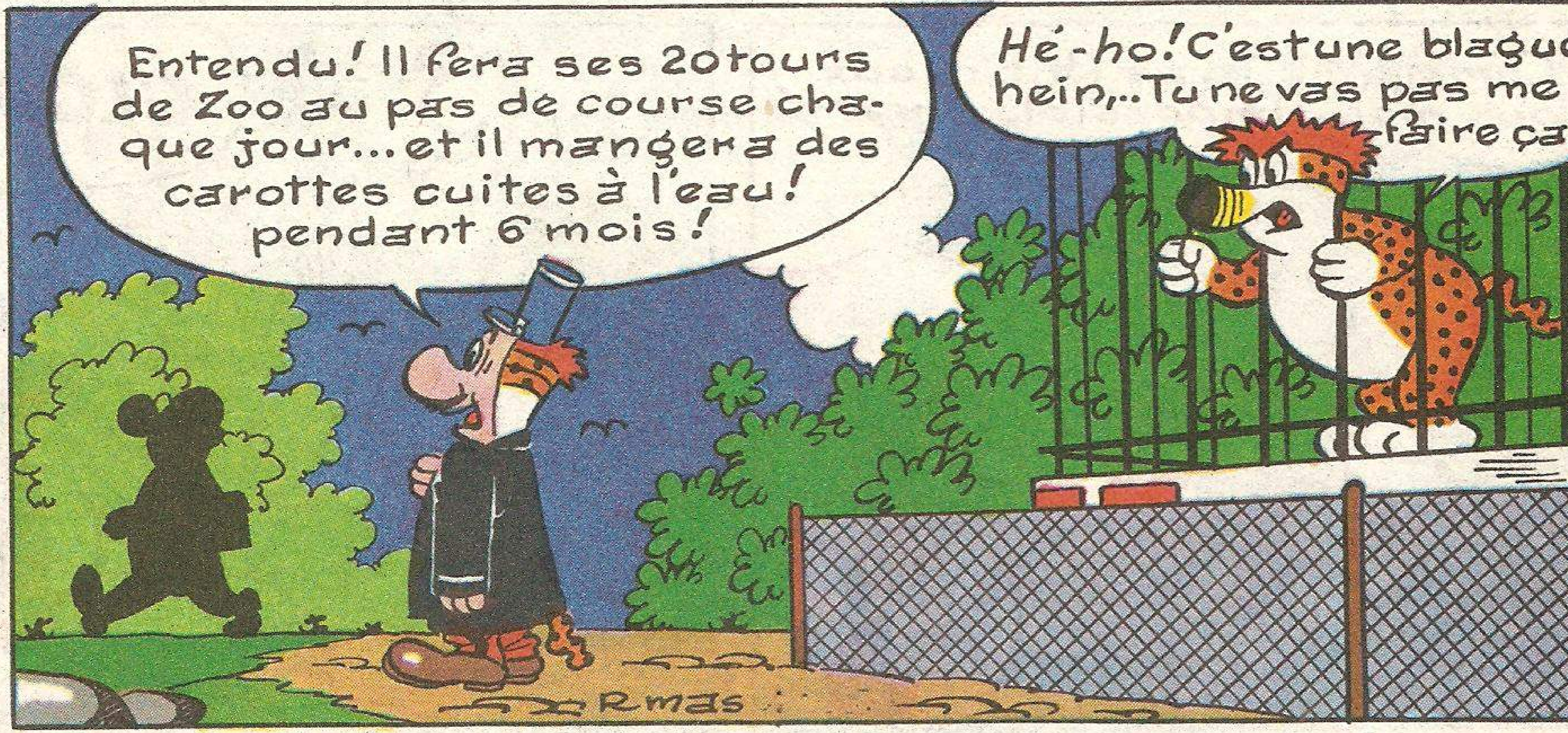








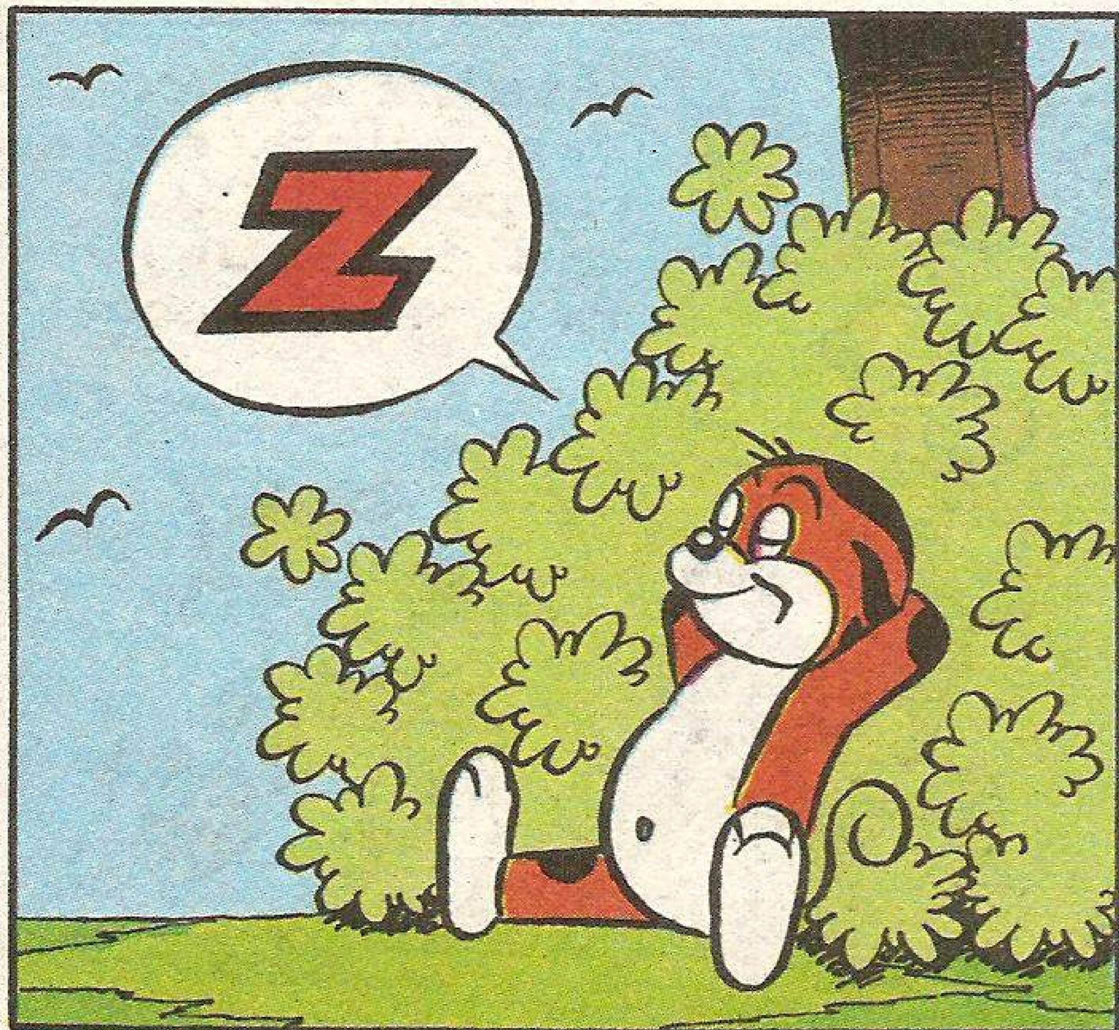


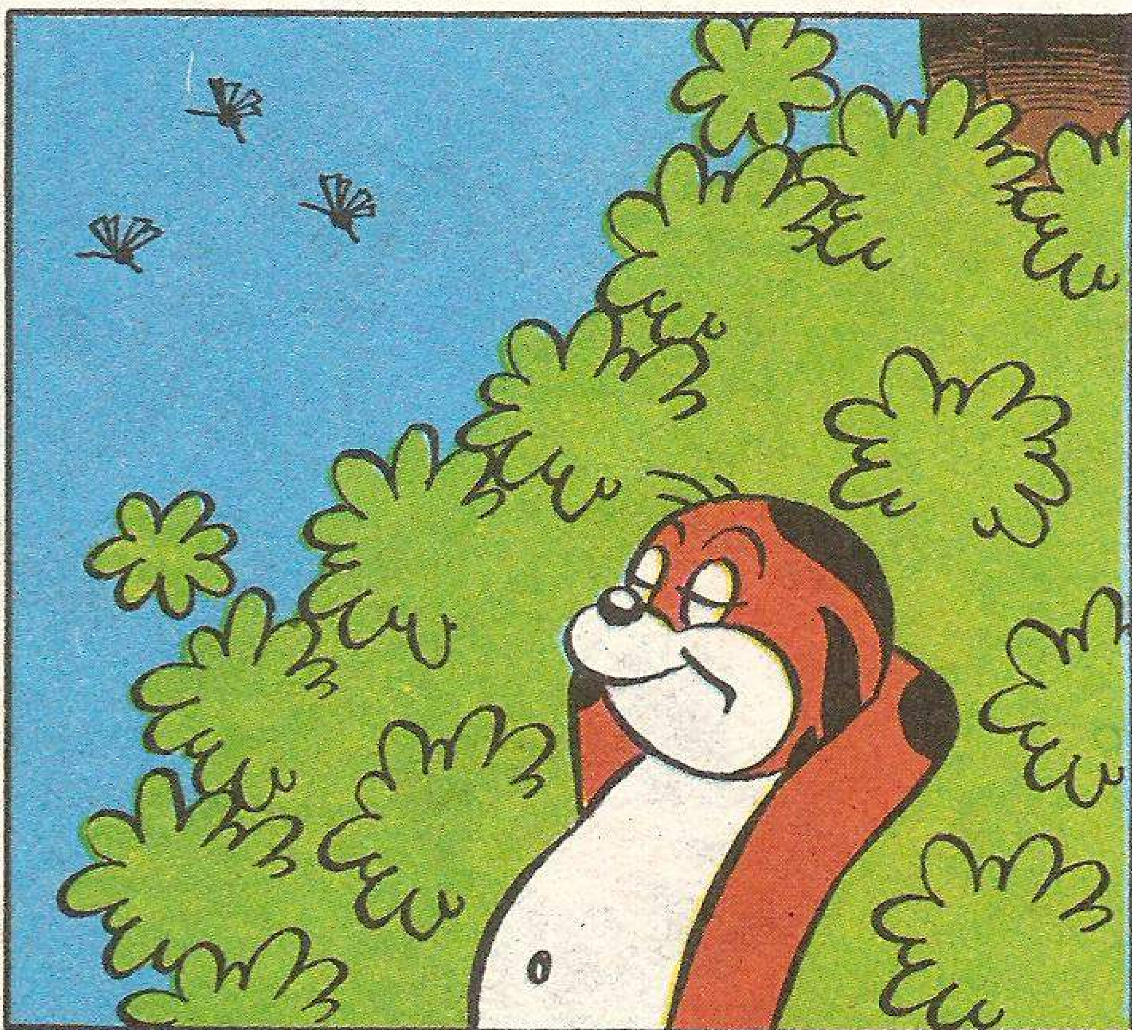


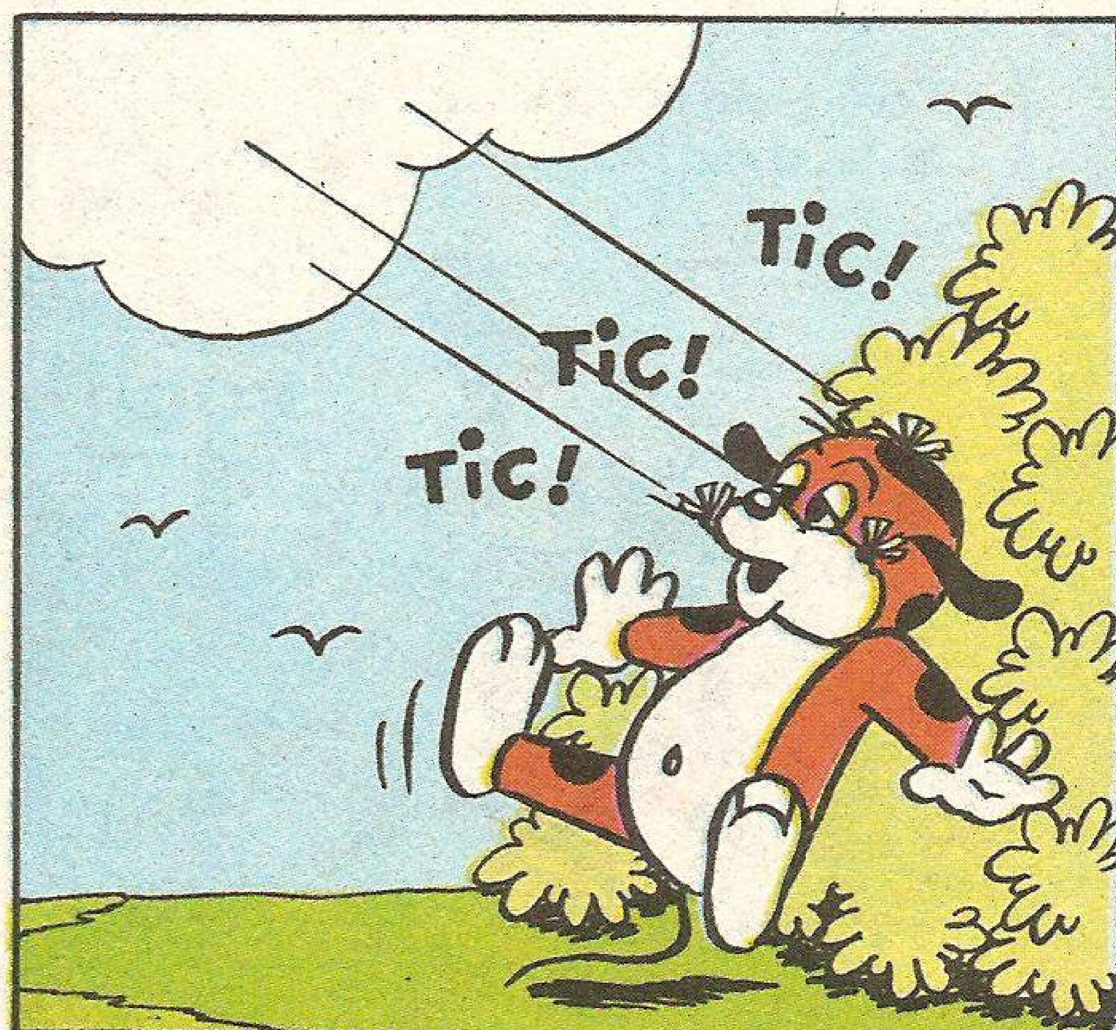


PIFOU

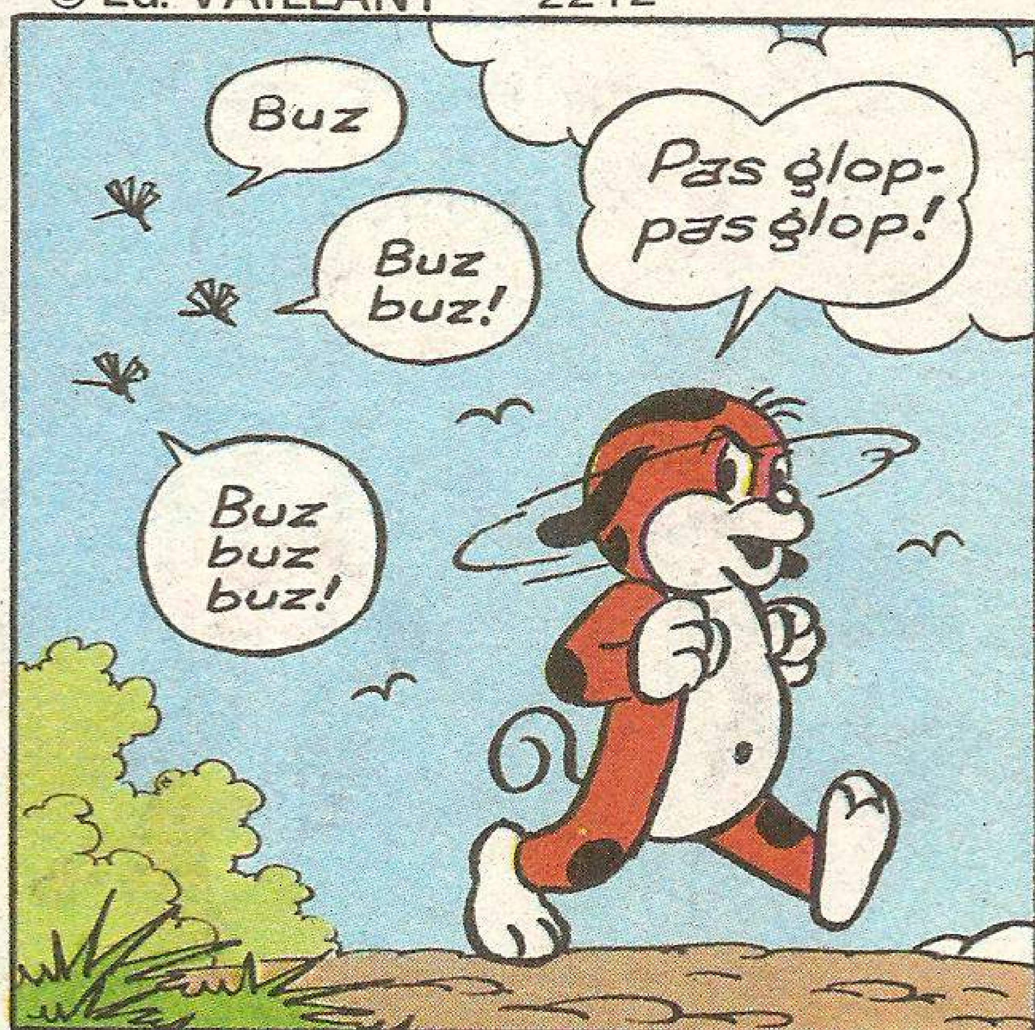
MOUS-TIC-TIC-TIC...

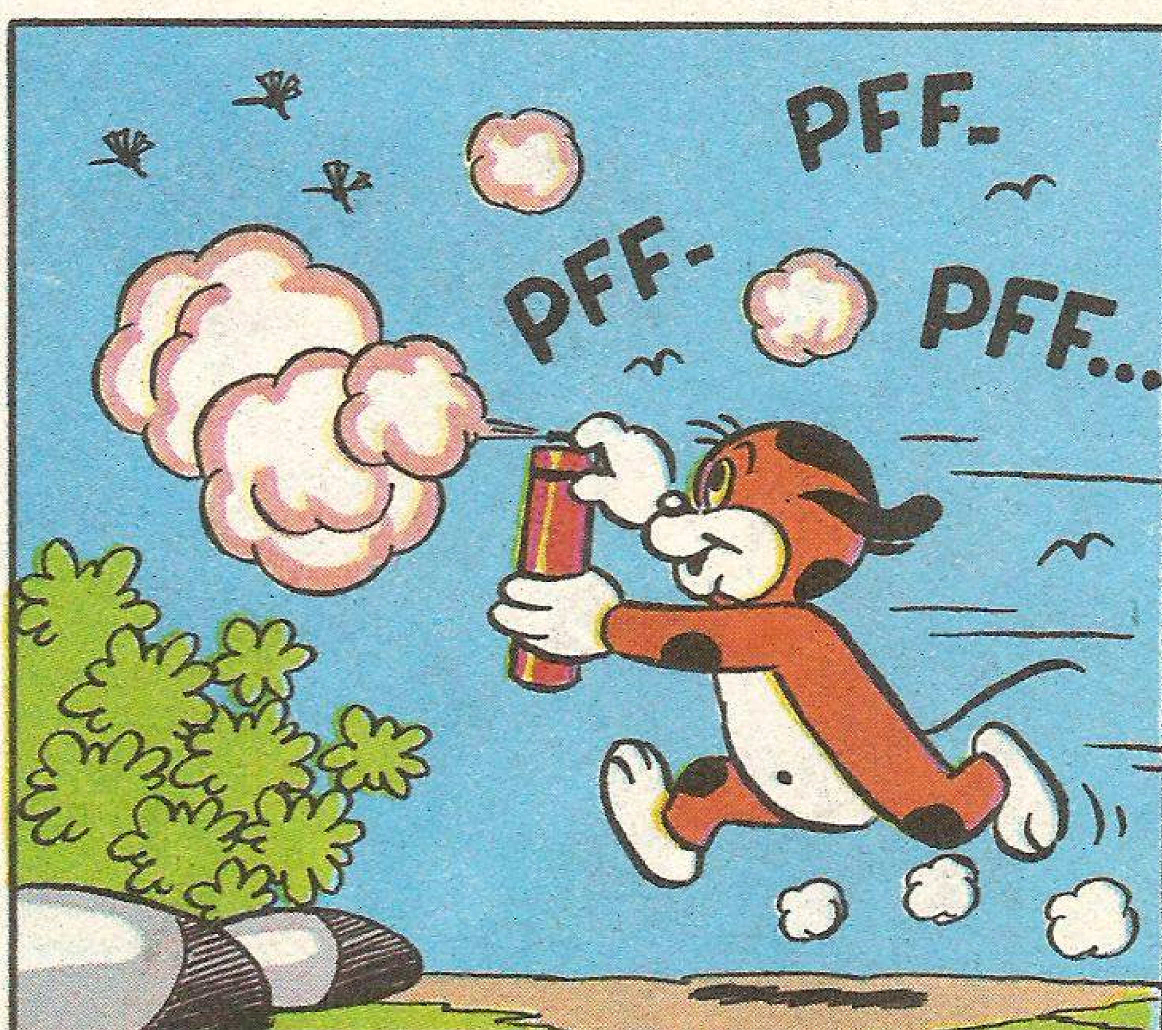


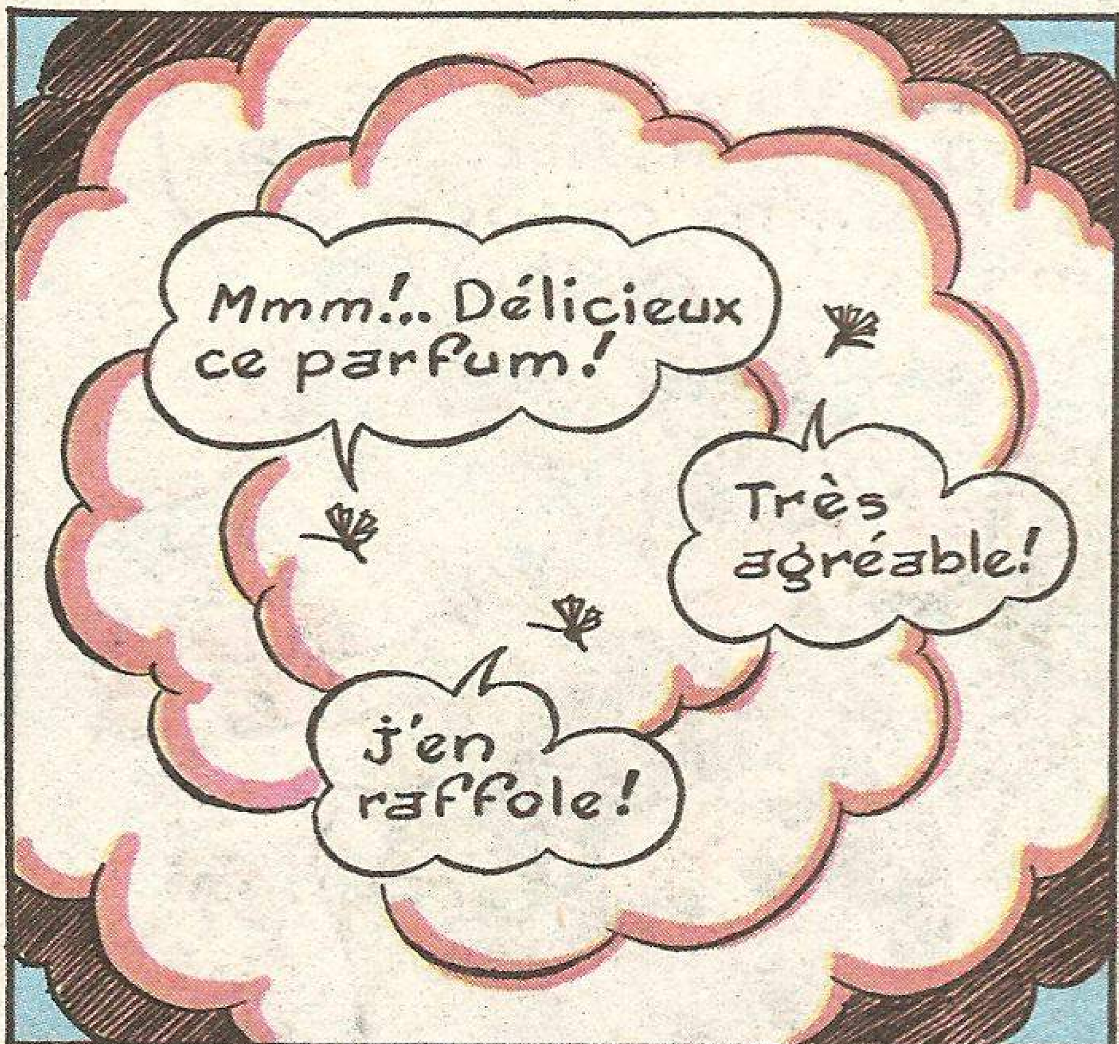


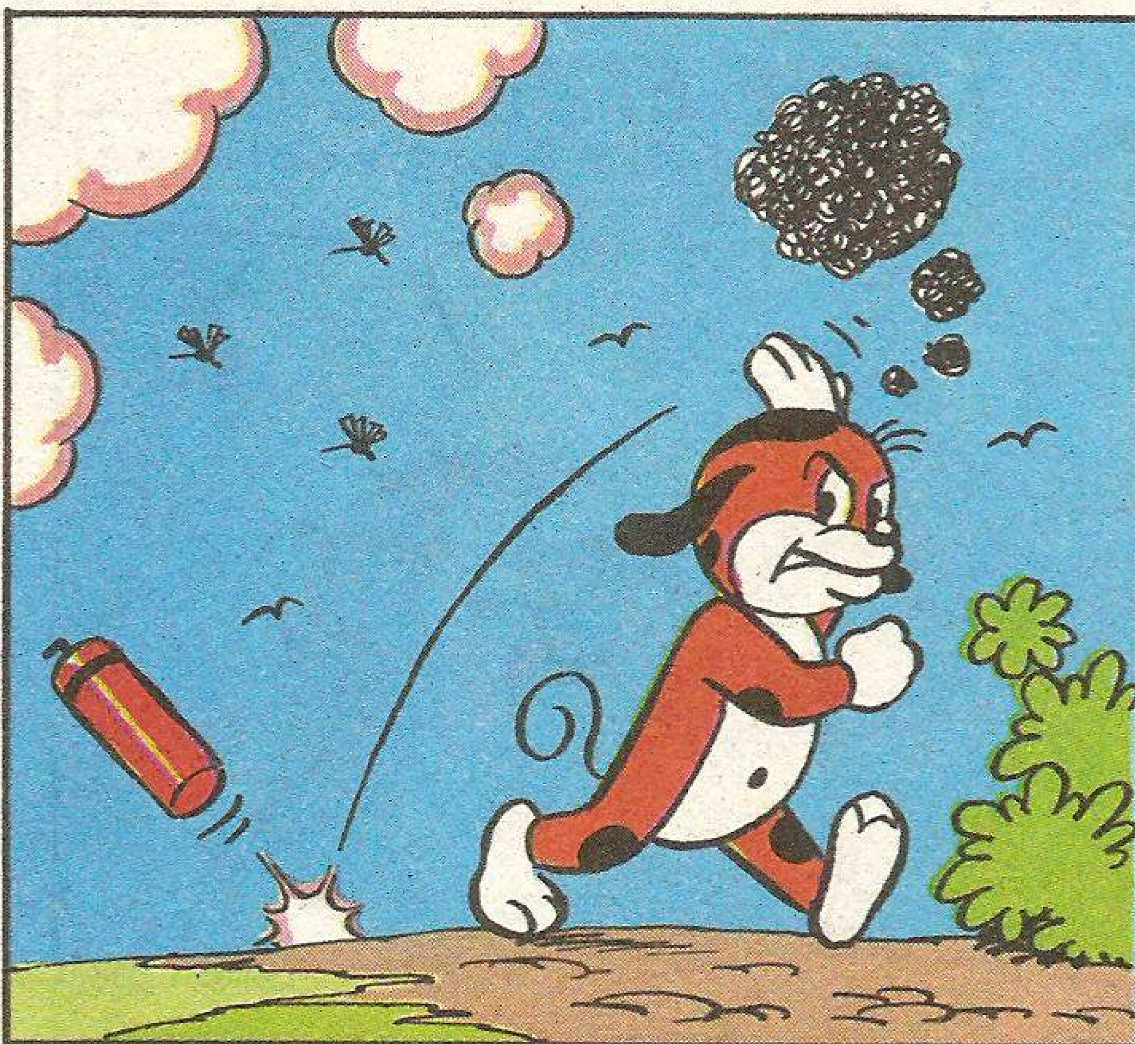


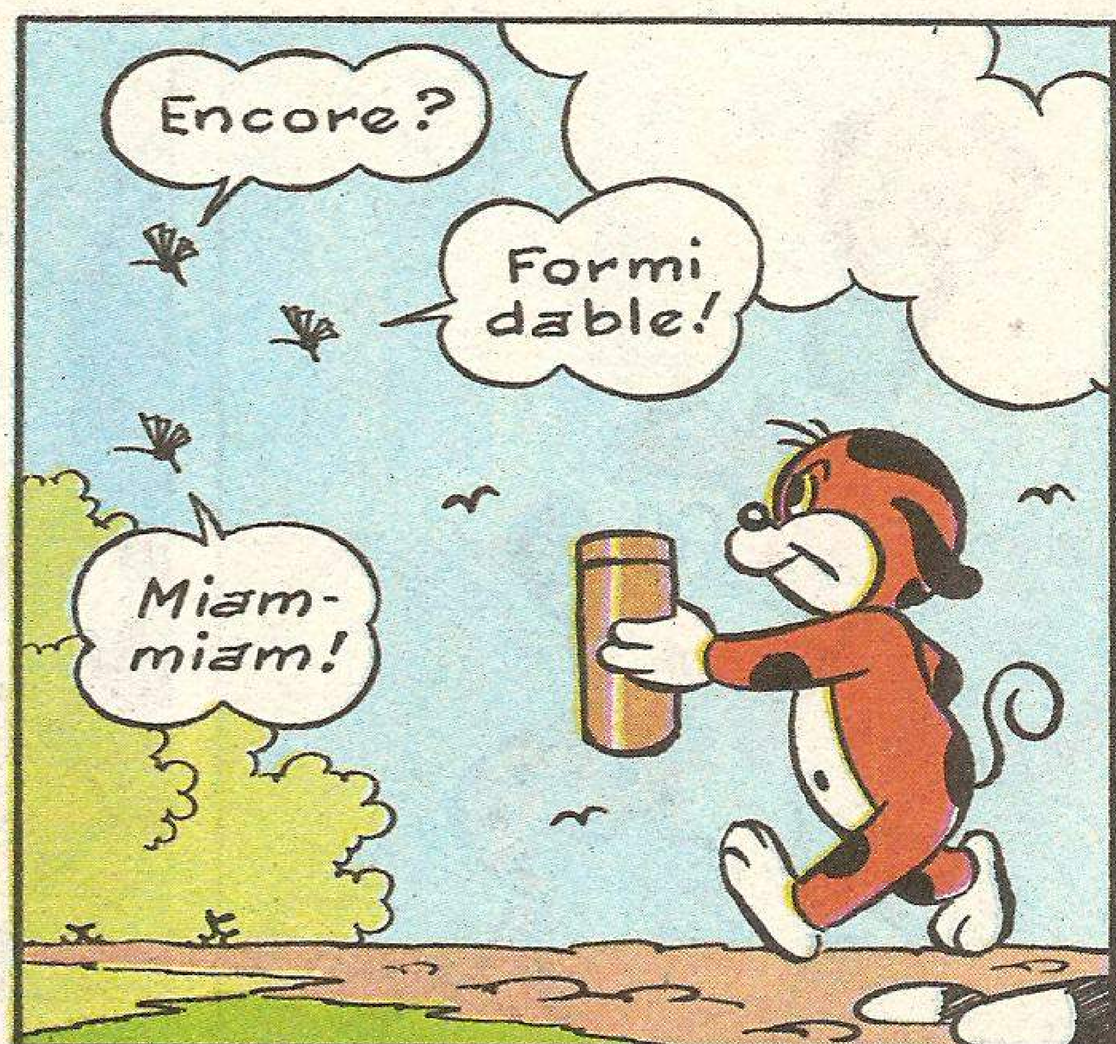


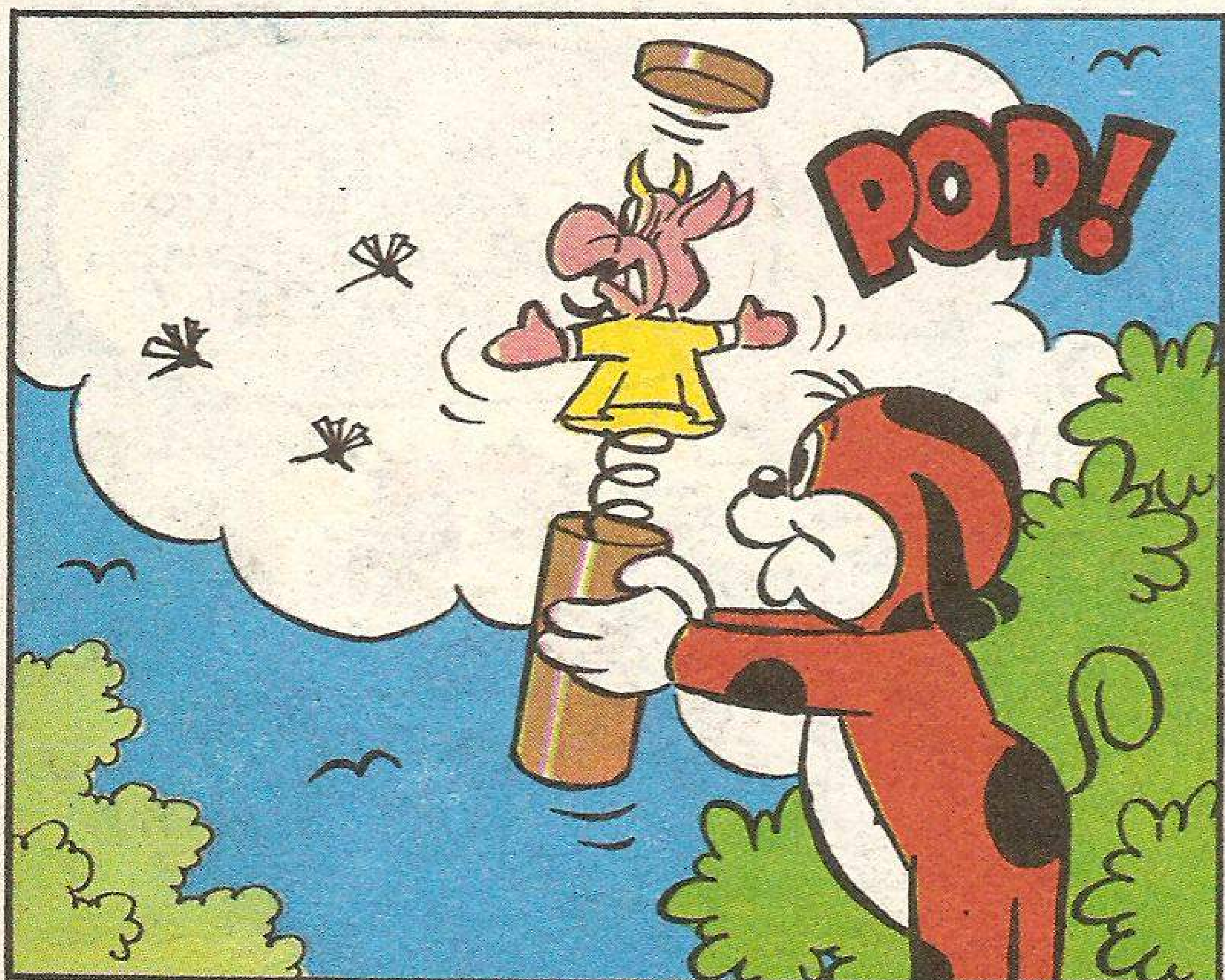


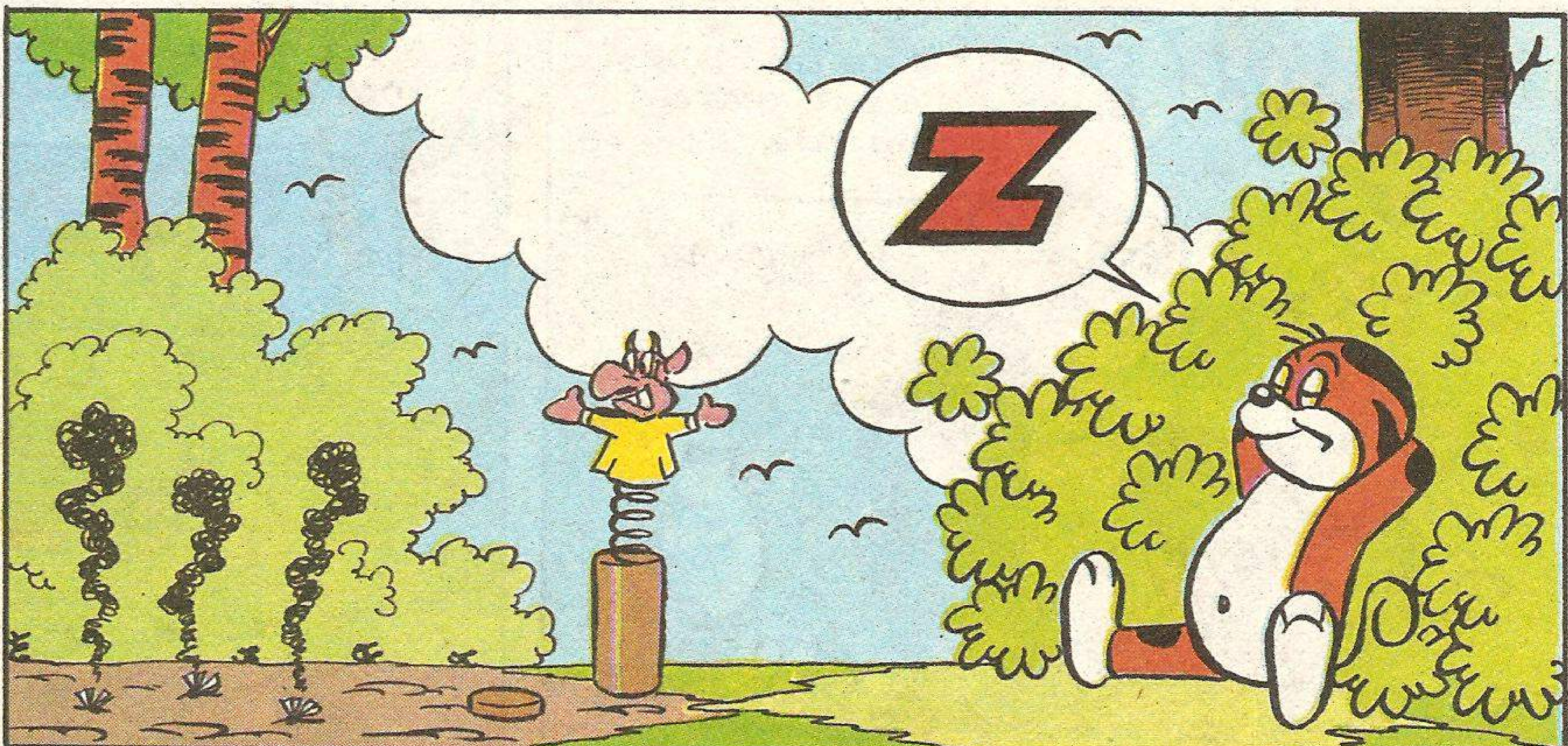




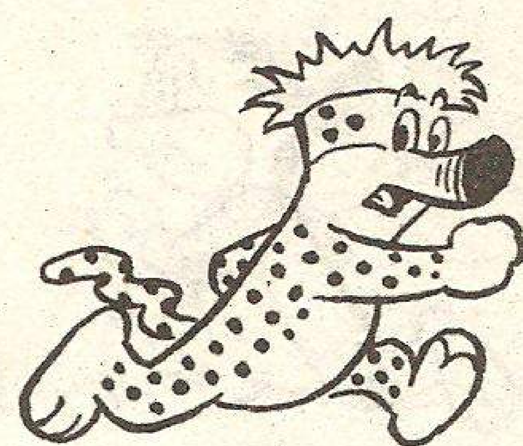








LÉO



FAIS-MOI PEUR !

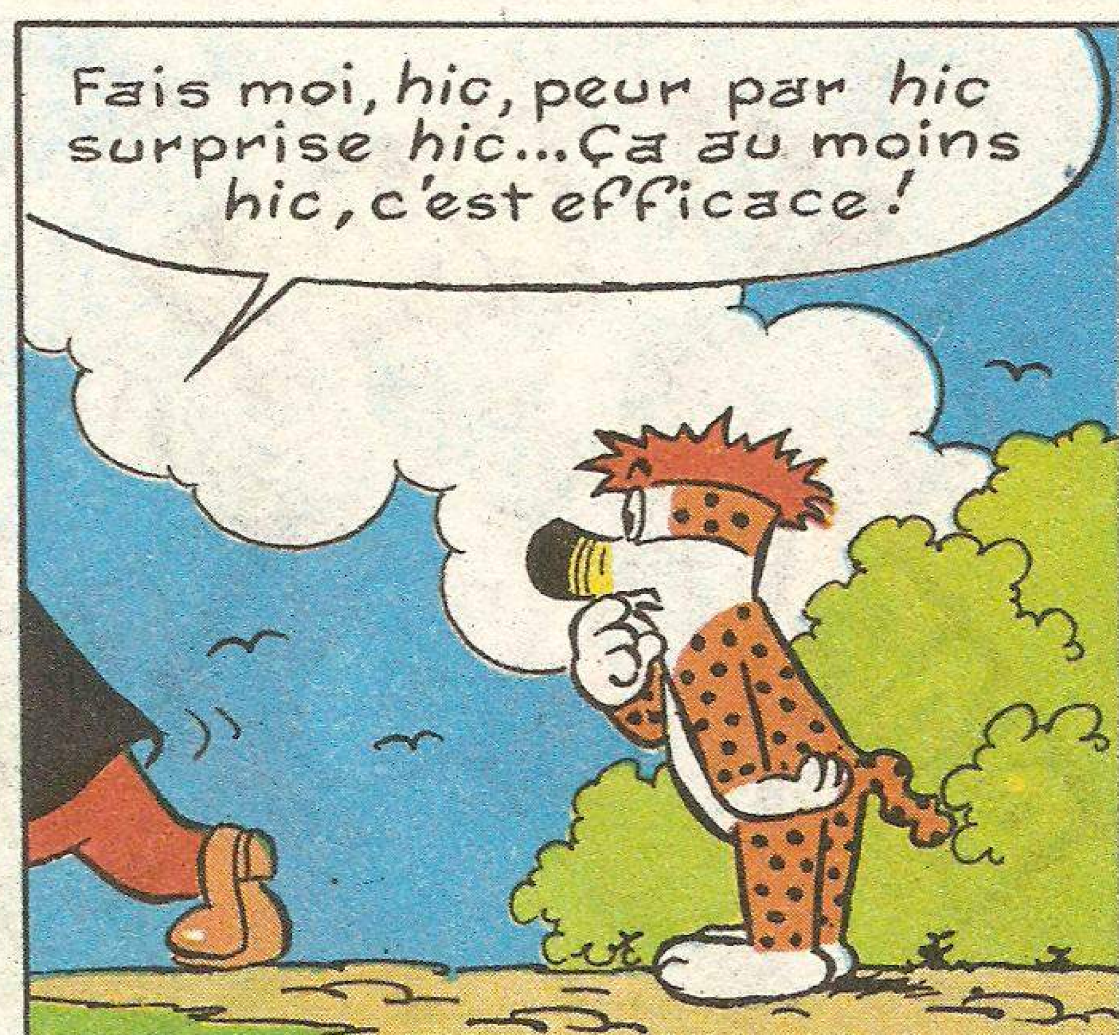


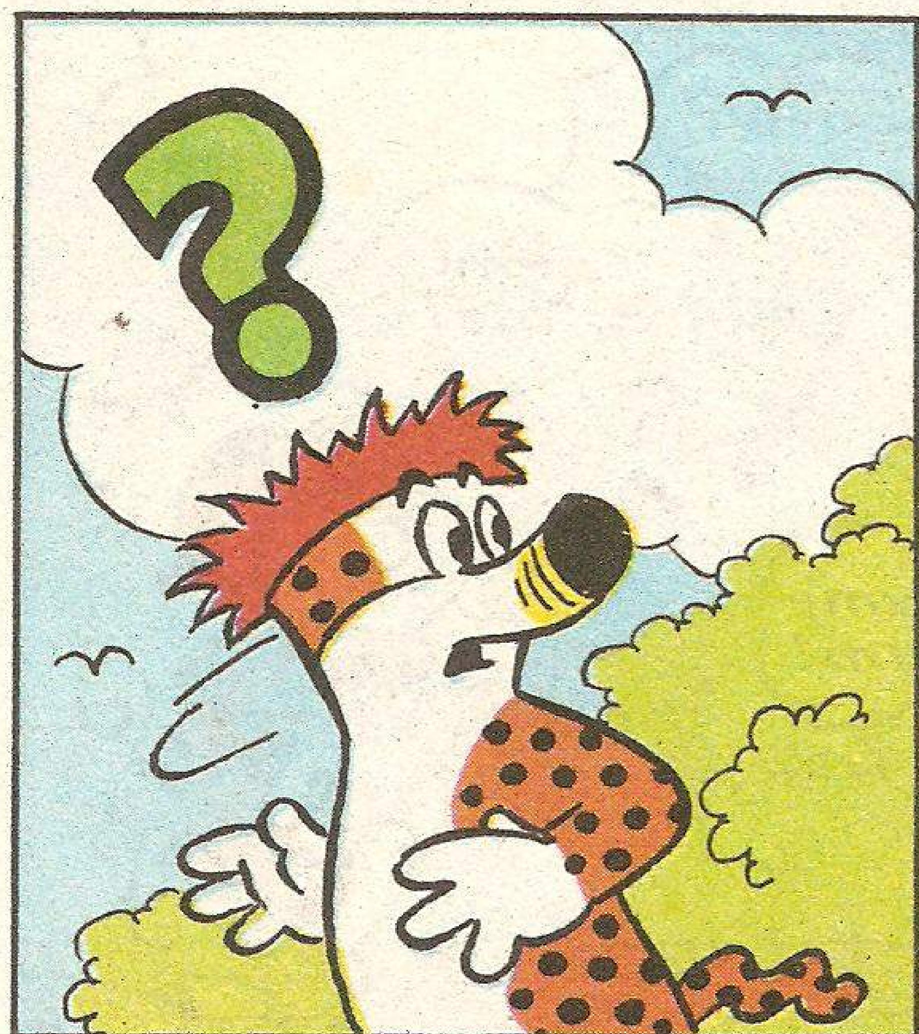






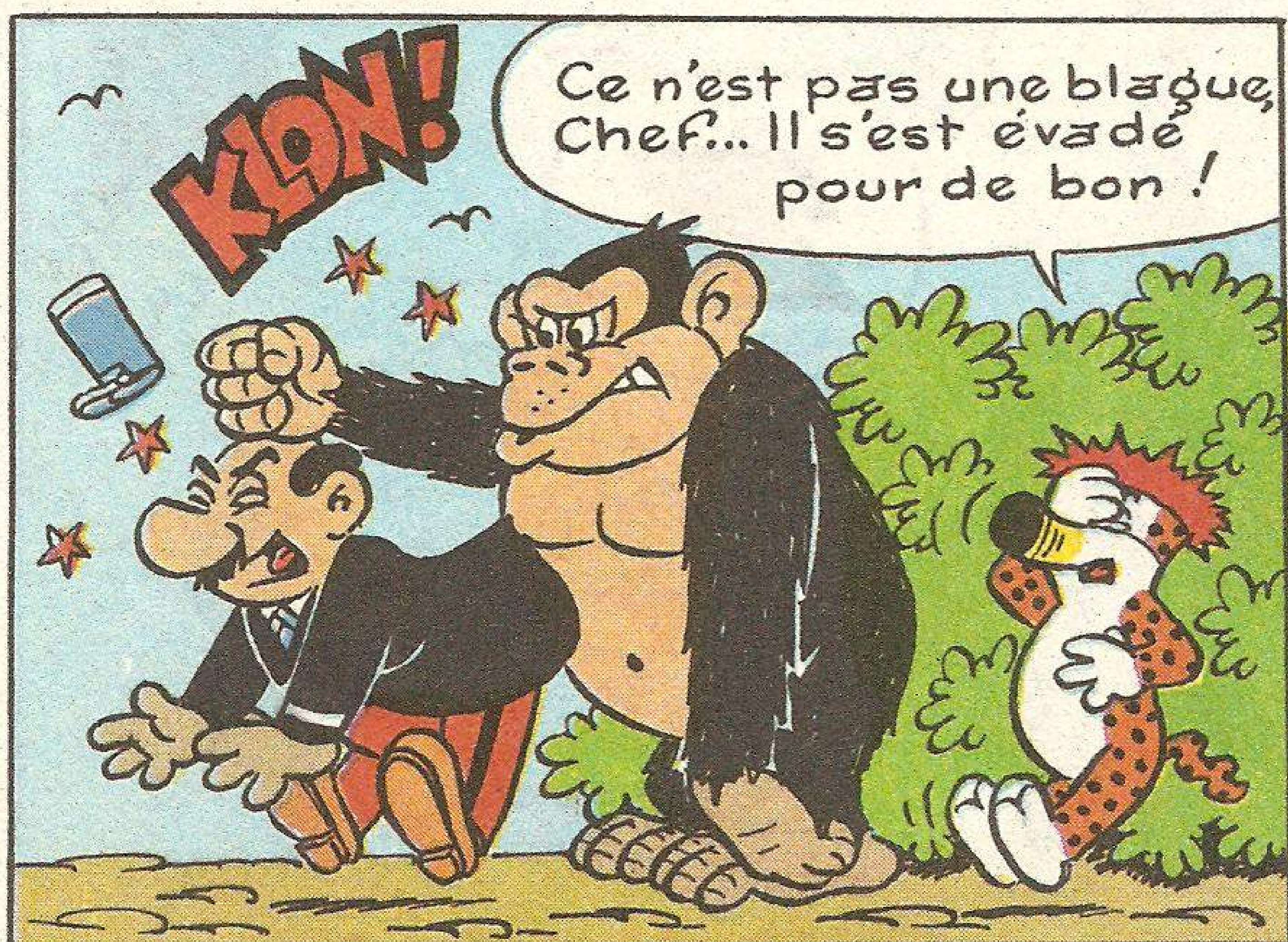




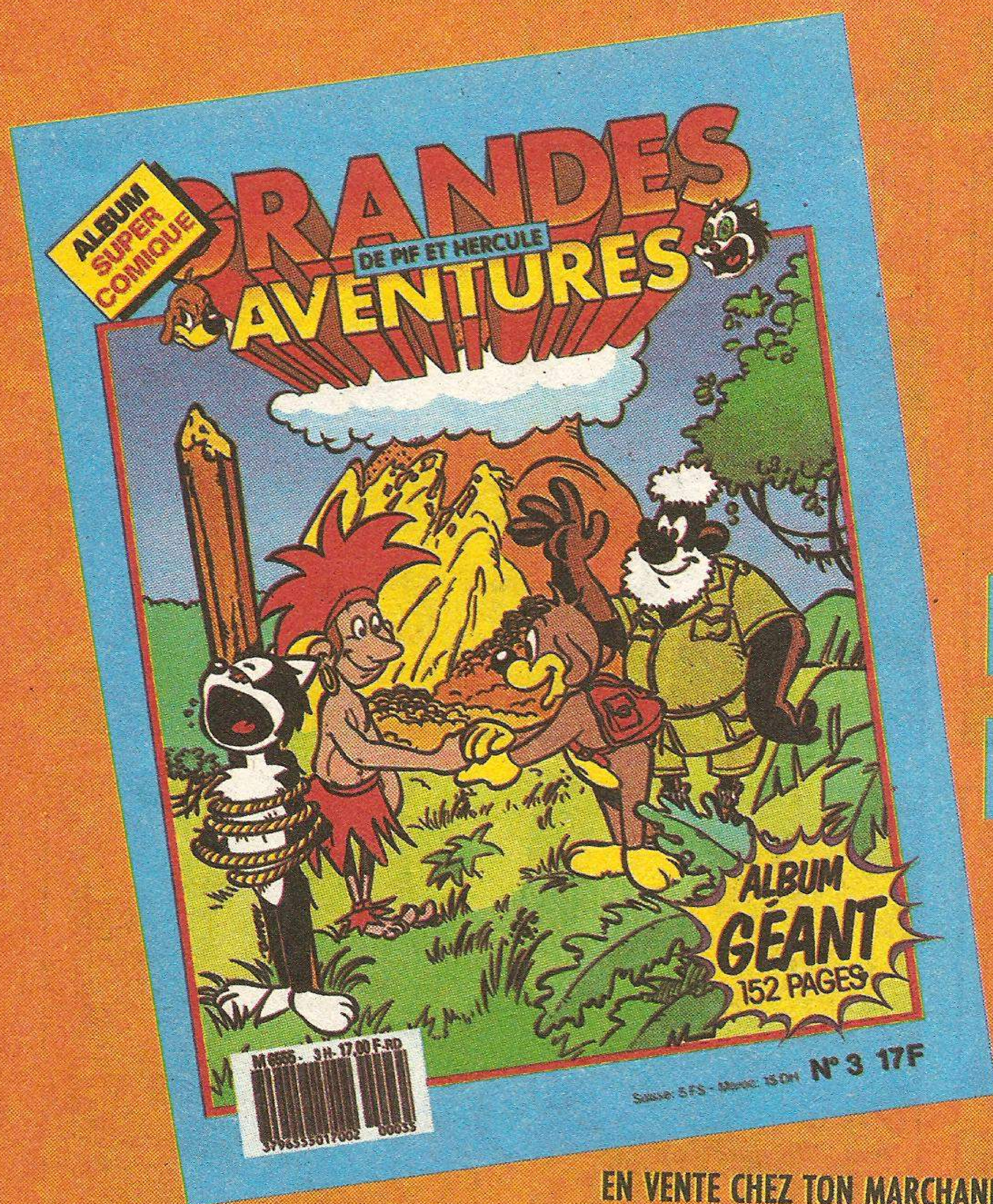






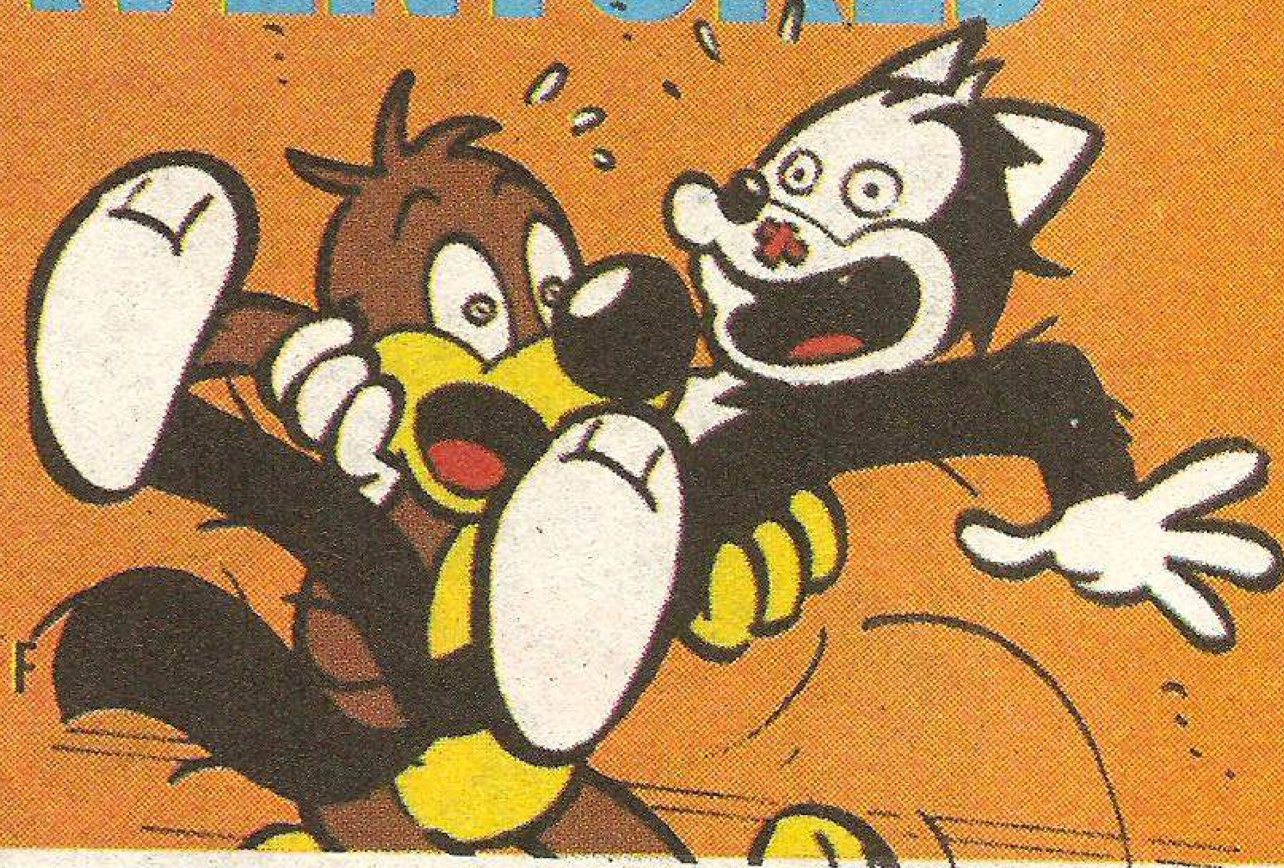






GÉANT

152 PAGES DE RIRE ET D'AVENTURES



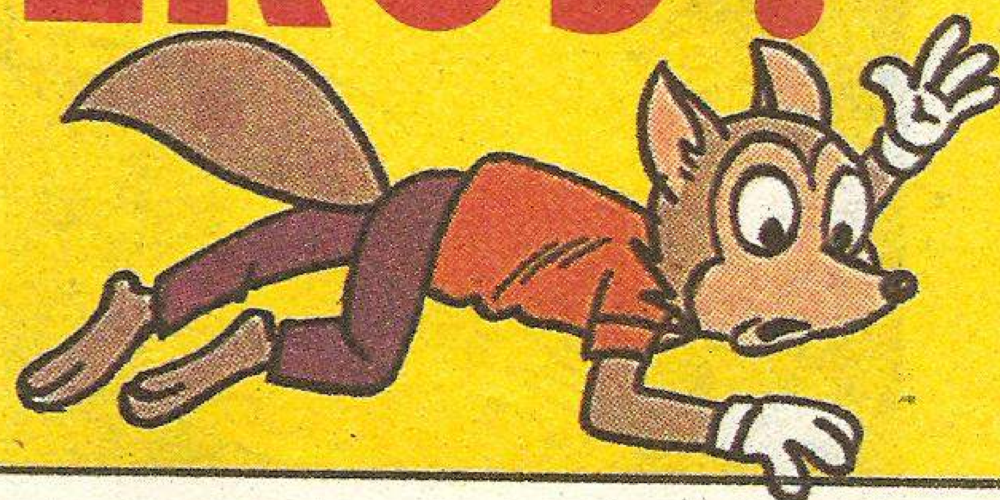
EN VENTE CHEZ TON MARCHAND DE JOURNAUX 17,00 F



GÉANT

LES AVENTURES COMIQUES DE NOS 2 HÉROS !

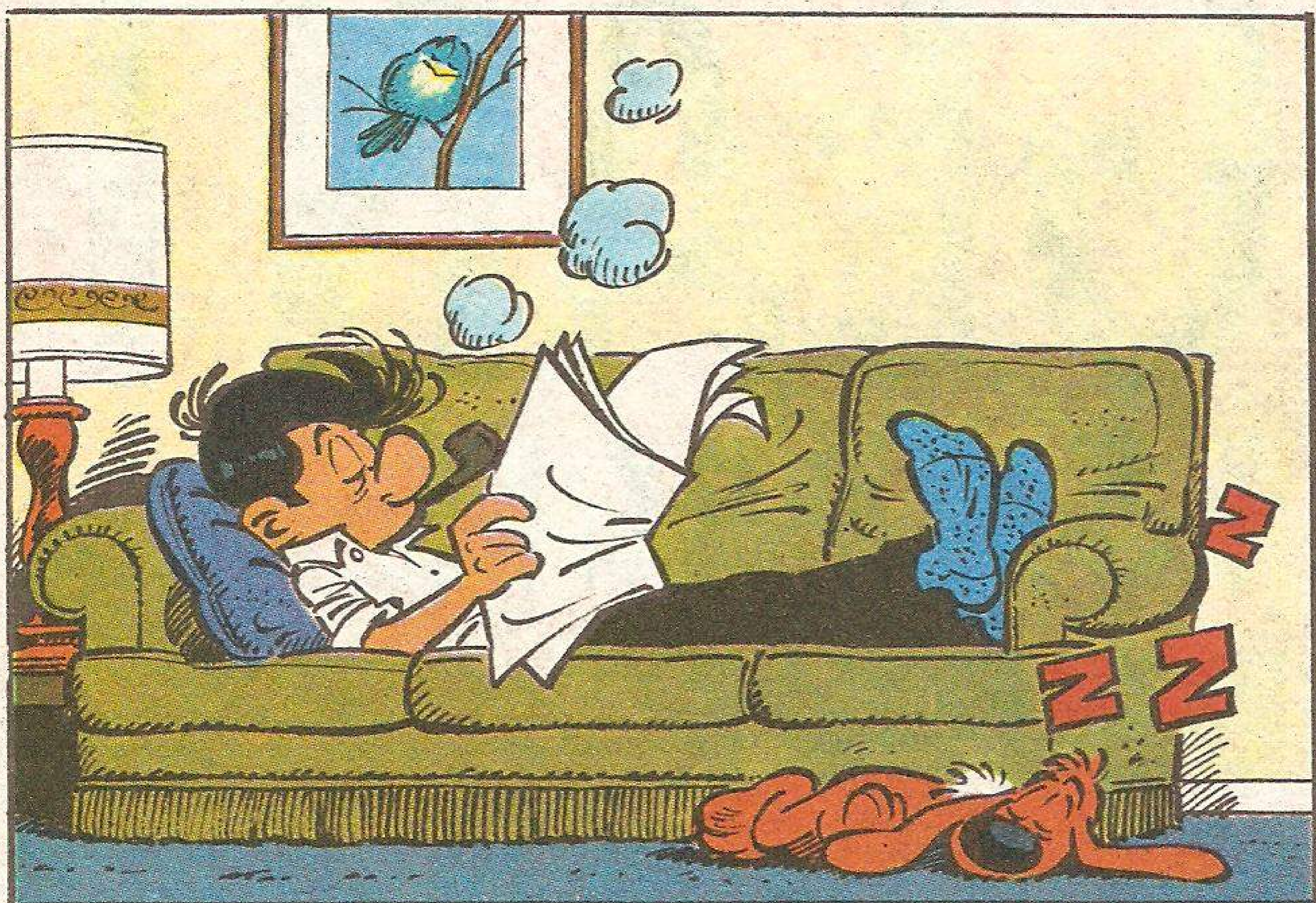


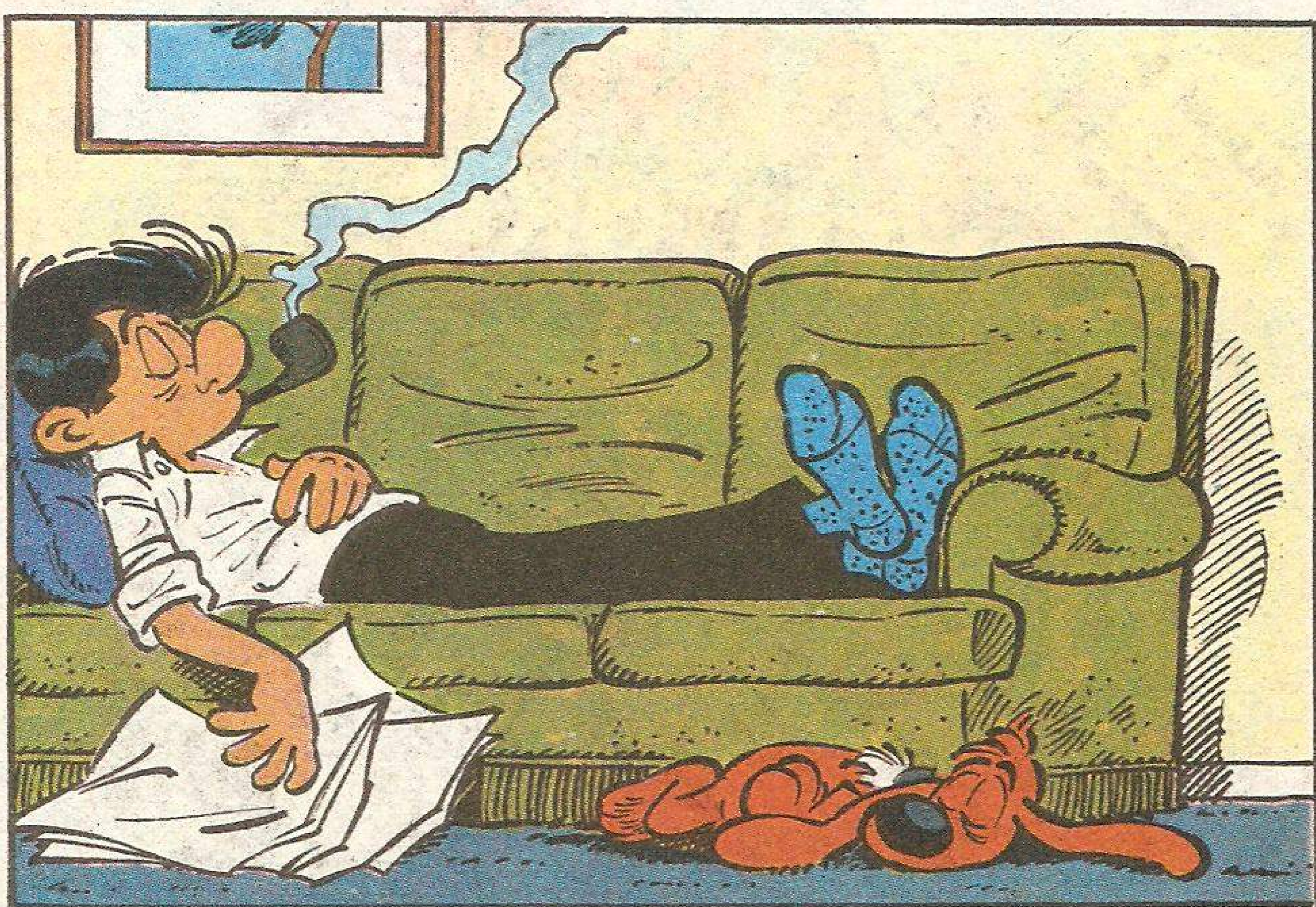


EN VENTE CHEZ TON MARCHAND DE JOURNAUX 12 F

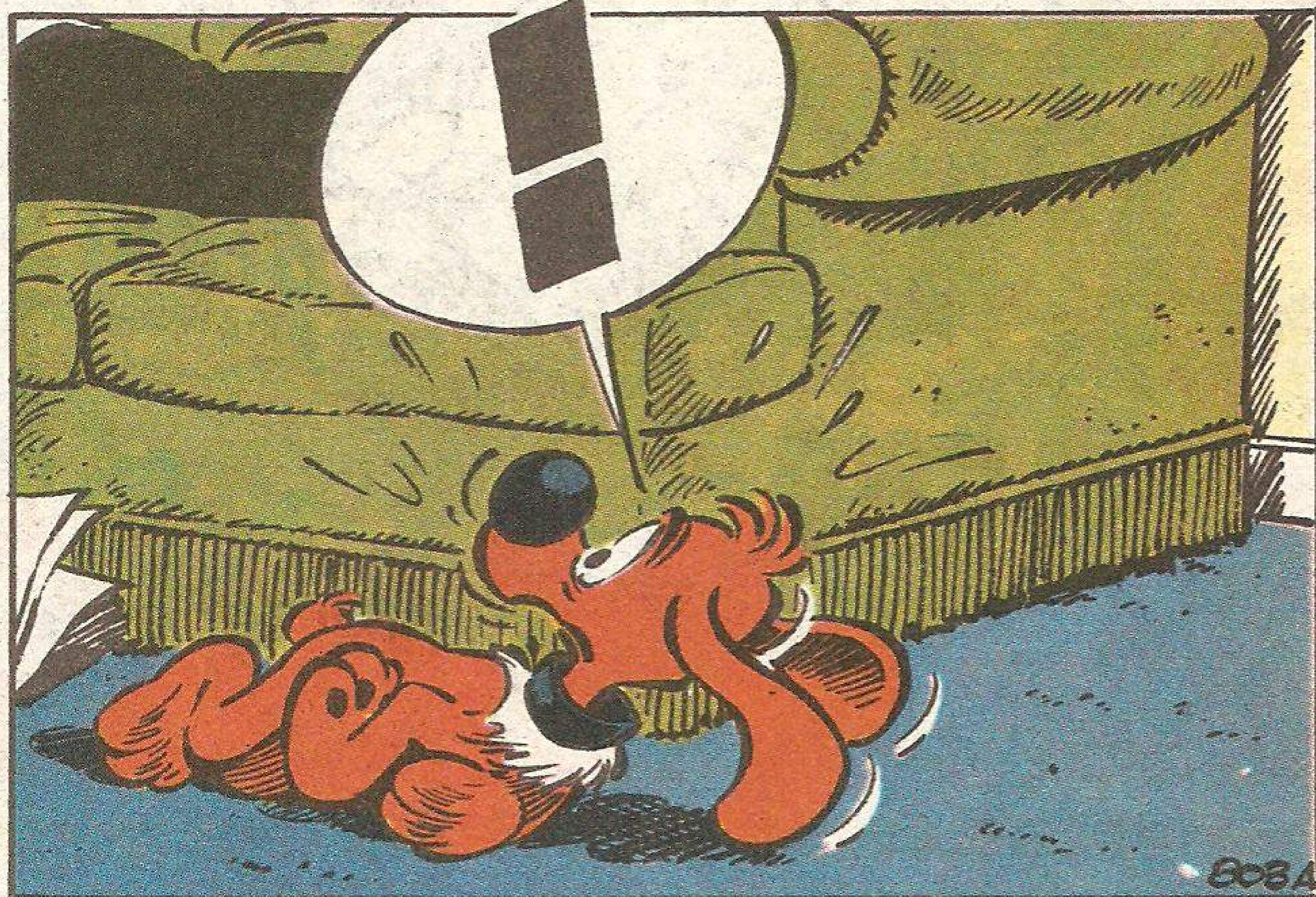
BOULE ET BILL

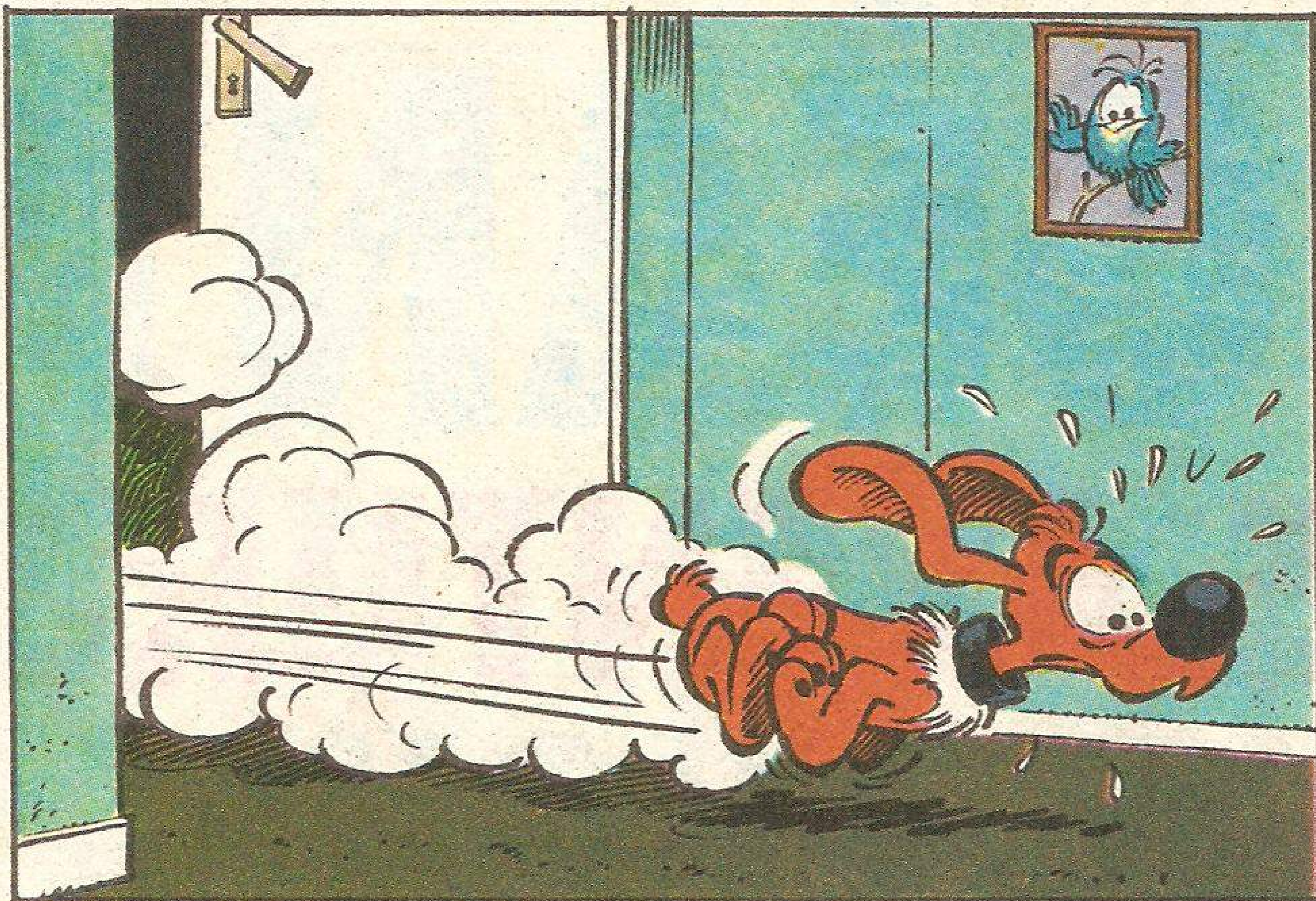
LA PIPE À PAPA

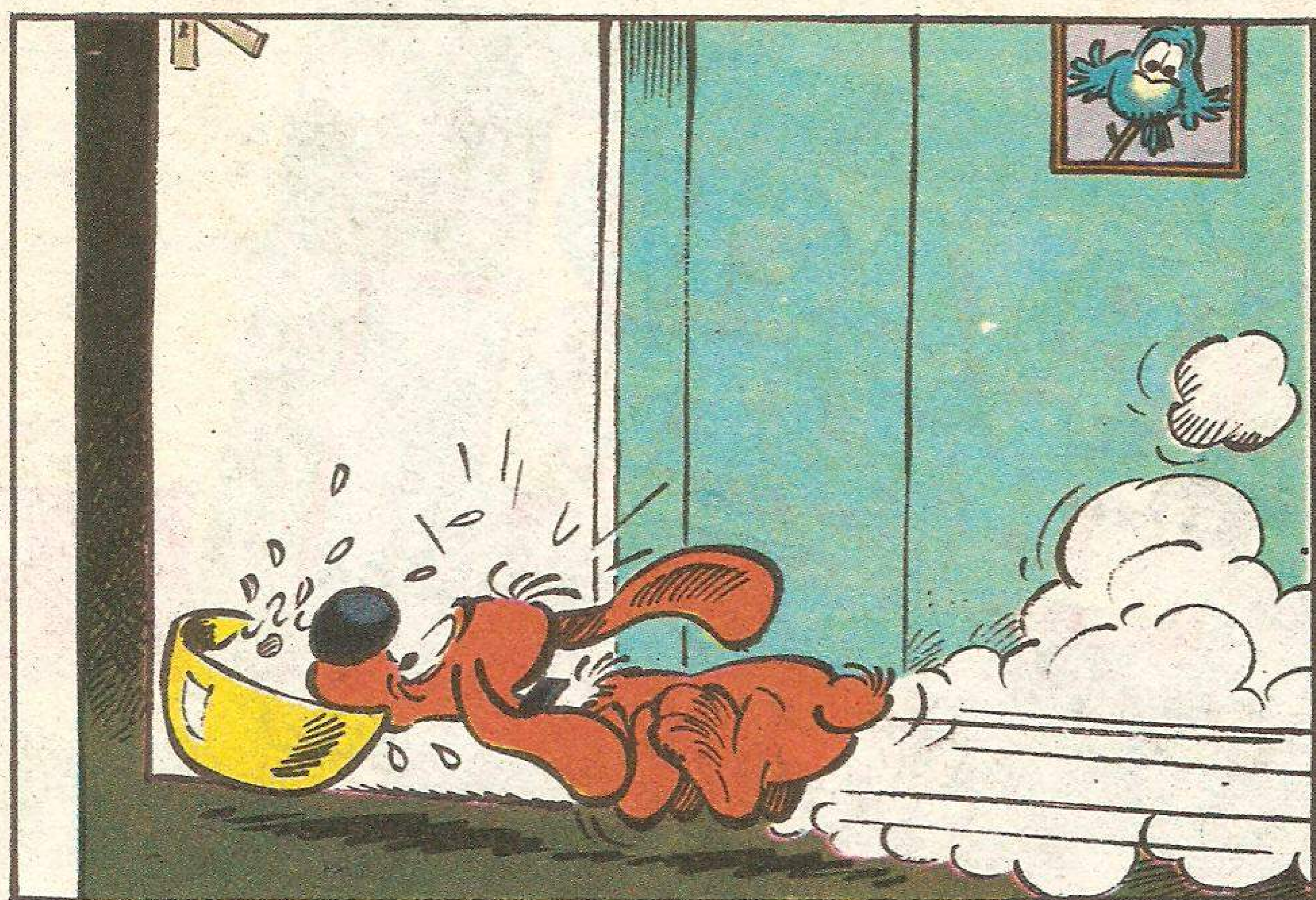
















IDÉE R.C.

SCÉNARIO ET DESSINS . J. ROBA.

PIFTEL



CETTE SEMAINE,
MILLE ET UNE IDÉES
POUR FAIRE LA FÊTE!

DES RECETTES,
DES DÉCORATIONS...
ET UN GRAND JEU
COOKING

TÉL : 36. 15
TAPE PIF !

Sur ton Minitel, des copains, des copines pour dialoguer en direct, des jeux, des concours, des petites annonces, les conseils animaux, des infos stars, sports, et le MINIPIF journal.

CIRQUE
PINDER JEAN-RICHARD

Calendrier des représentations :

GRAND COURONNE, le 24 novembre 1987.
BERNAY, le 25 novembre.
DREUX, le 26 novembre.
ORLÉANS, Parc des Expositions, les 27, 28 et 29 novembre.
ÉTAMPES, le 30 novembre.

BON DE RÉDUCTION DE 10 FRANCS par place SAUF SUR LES POPULAIRES ET LES LOGES

TOUTE LA JOURNEE VISITE DU ZOO



52 numéros de rire, de jeux, d'aventures
52 numéros de programmes TV
52 FABULEUX GADGETS

ABONNE TOI VITE A Pif

1 AN 1ER VERSEMENT 110 F*

et en plus tu recevras un CADEAU MYSTERE

*Formule par prélèvements automatiques trimestriels, voir le bon d'abonnement.

NOUVEAU



- ☐ 99 * Je m'abonne à PIF pour 1 an (52 numéros). Je réglerai en 4 fois 110 F, dont 3 par prélèvements automatiques sur mon compte bancaire ou postal tous les 3 mois. Je joins mon premier règlement de 110 F. Je recevrai un cadeau mystère.
- ☐ 99 1 an (52 numéros) pour 442 F au lieu de 520 F. Étranger 592 F. Je recevrai un cadeau mystère.
- ☐ 99 6 mois (26 numéros) pour 235 F au lieu de 260 F. Étranger 310 F. Je recevrai un cadeau mystère.

Cocher la case choisie.

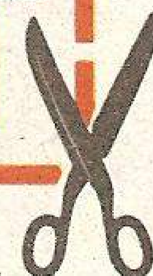
Je joins mon règlement à l'ordre de B.N.P./V.M.S.

☐ Madame ☐ Mademoiselle ☐ Monsieur PIF 0-0974

Nom
Prénom
Adresse
Code postal
Ville
Téléphone
Date de naissance 19
Offre valable jusqu'au 31.12.87

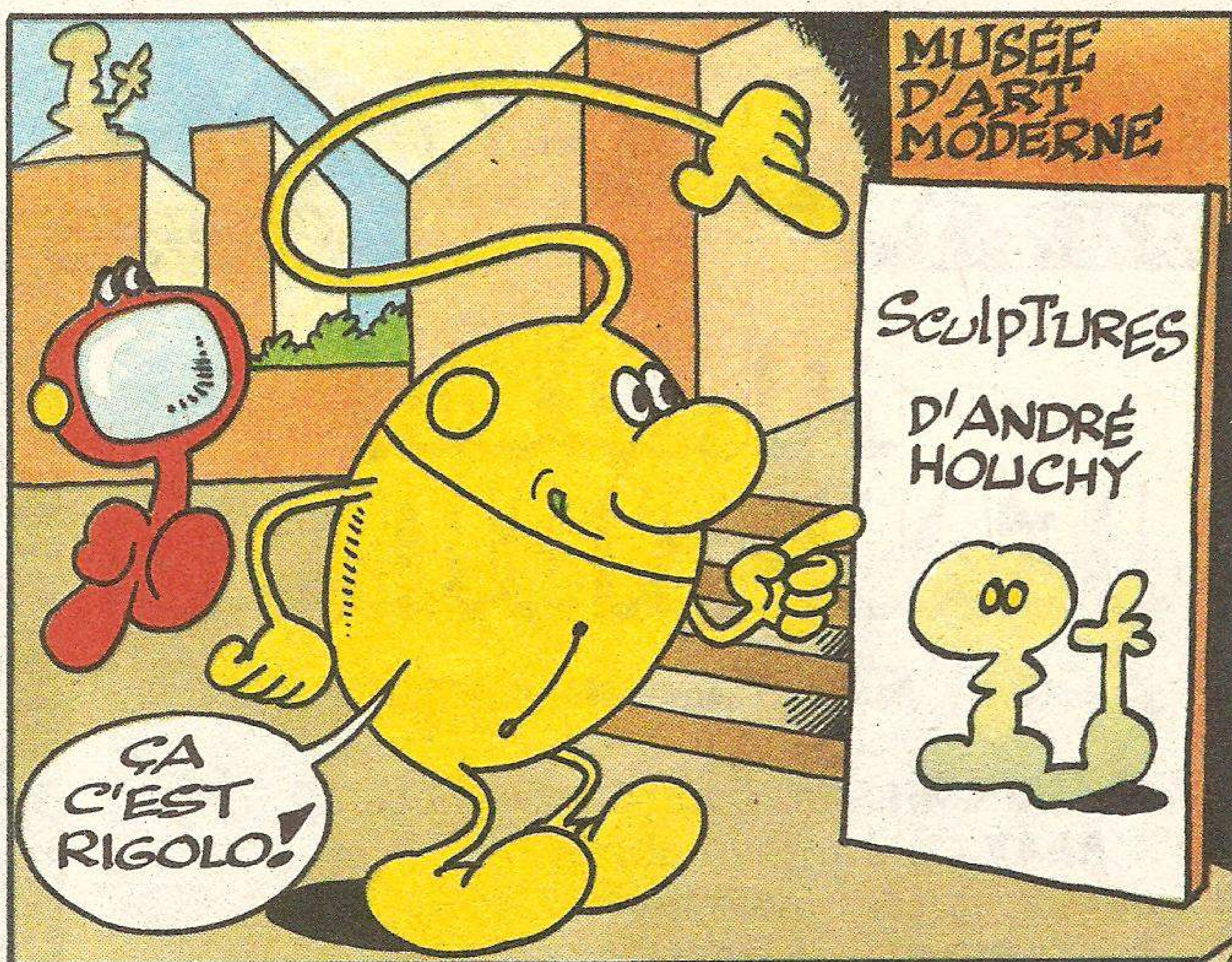
Réservé à V.M.S./I.M.

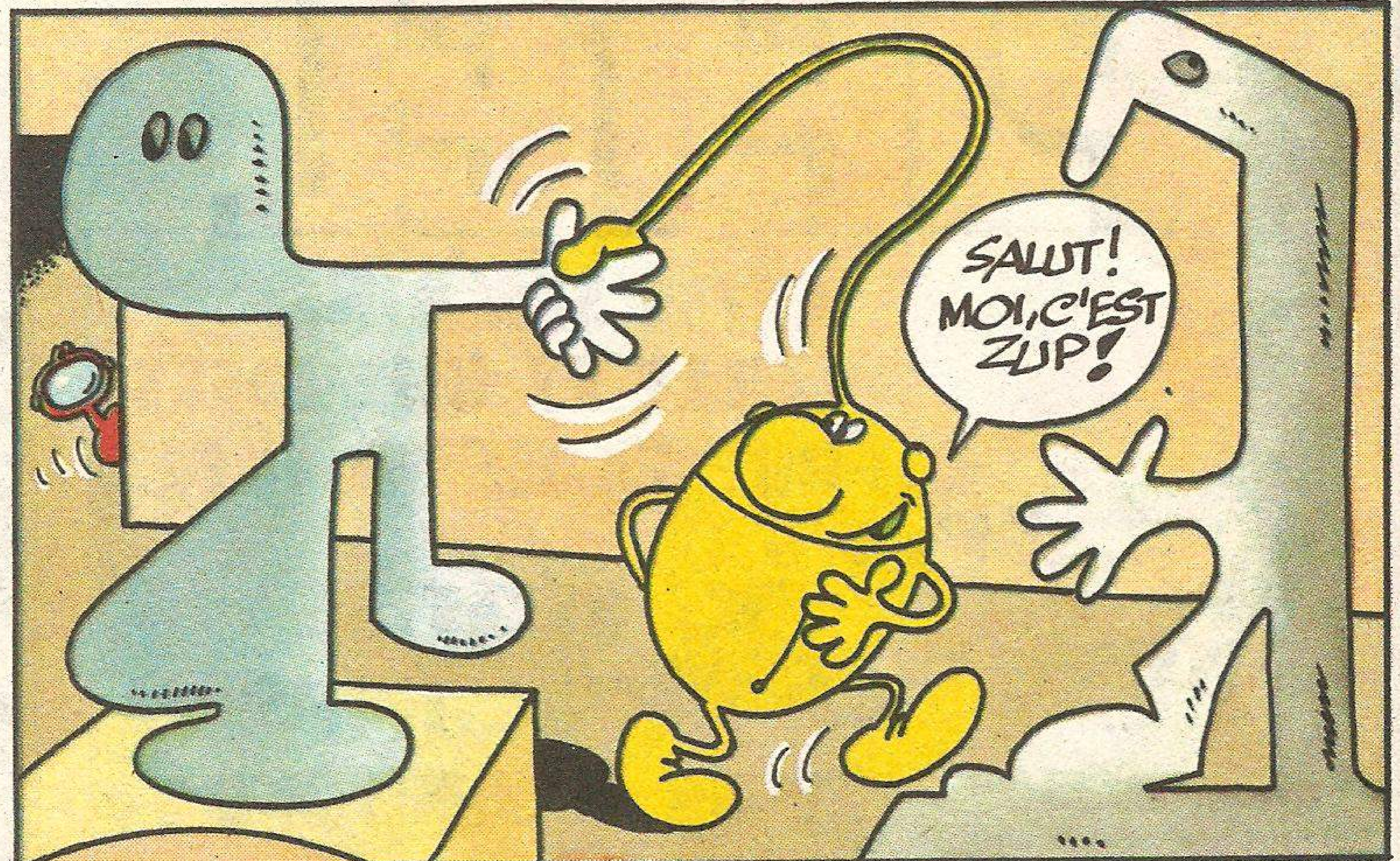
A retourner à : V.M.S.-I.M. Abonnements - 8/10, rue Pierre Moulié - 94200 IVRY S/SEINE Tél. : (16.1) 48 05 07 97



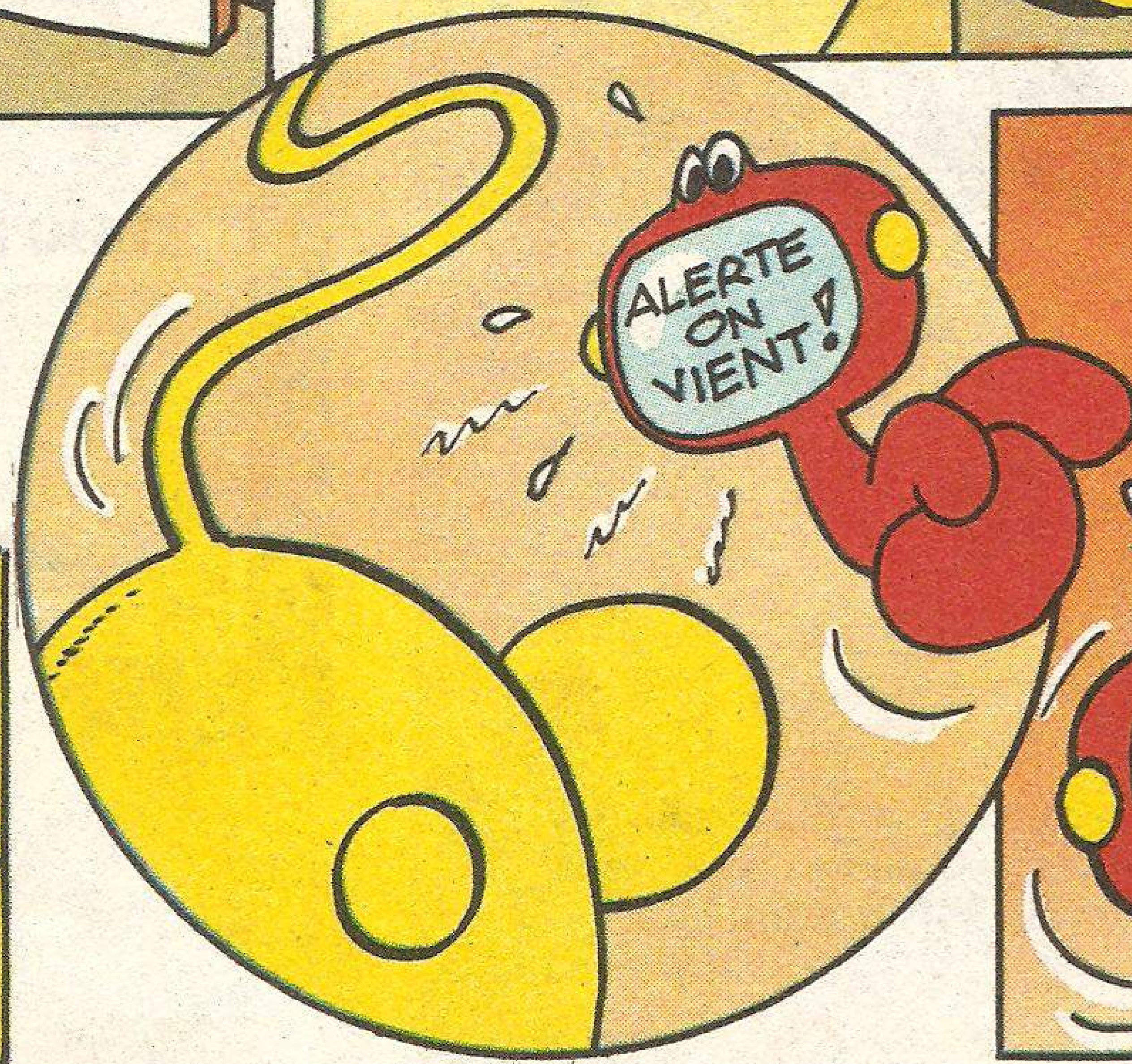
ZUP

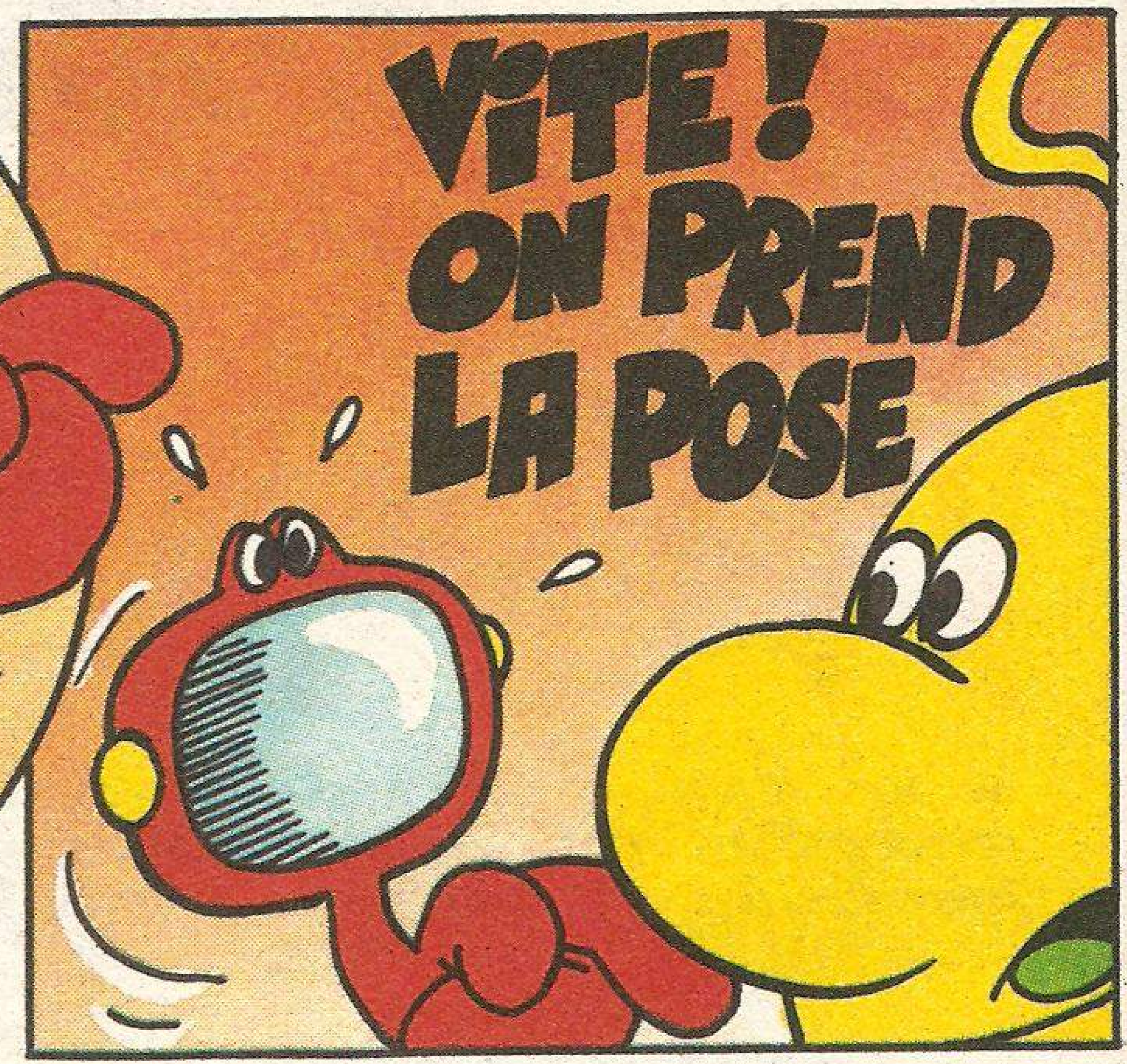
ZUP ART



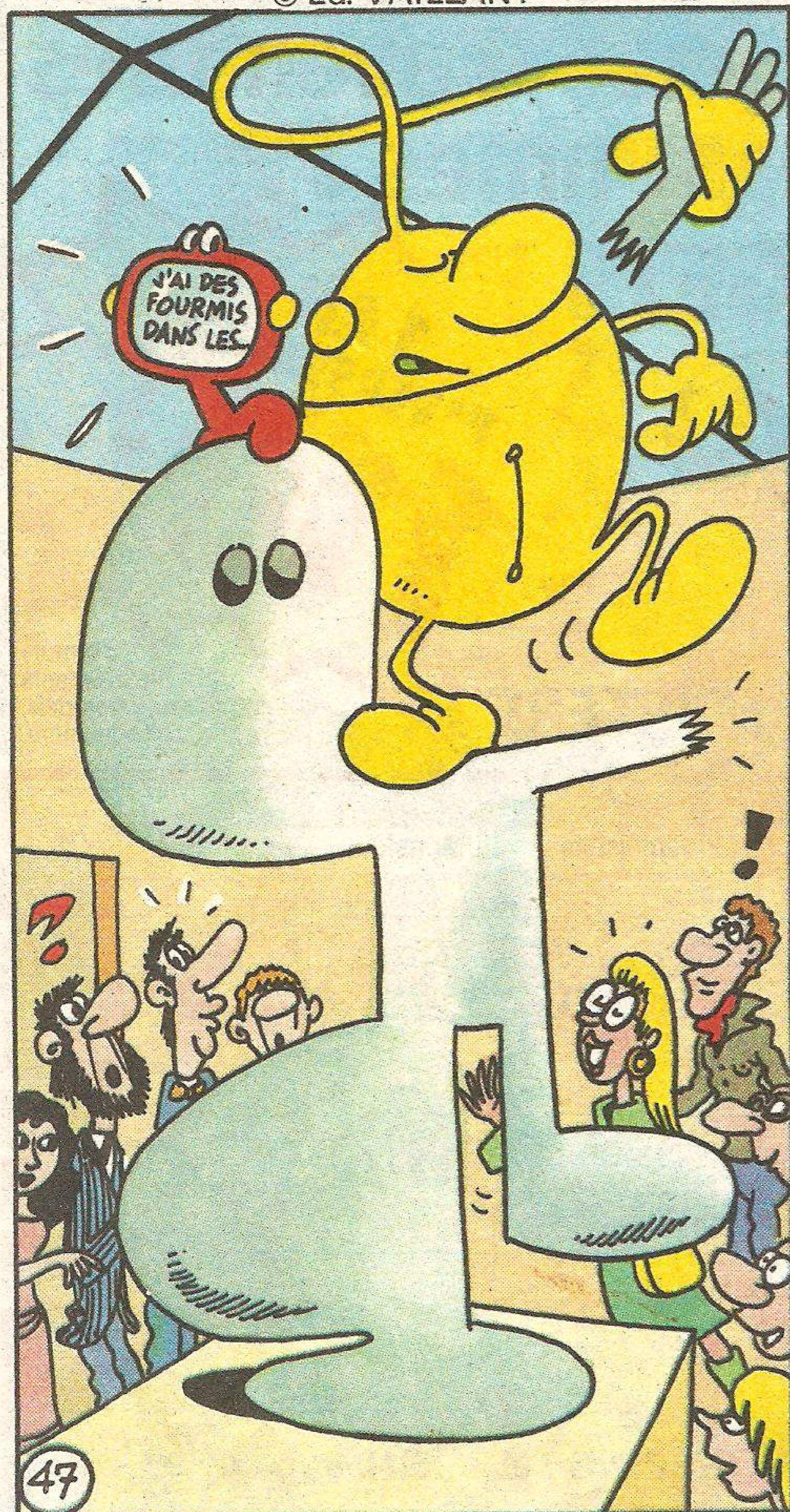








© Ed. VAILLANT 2212









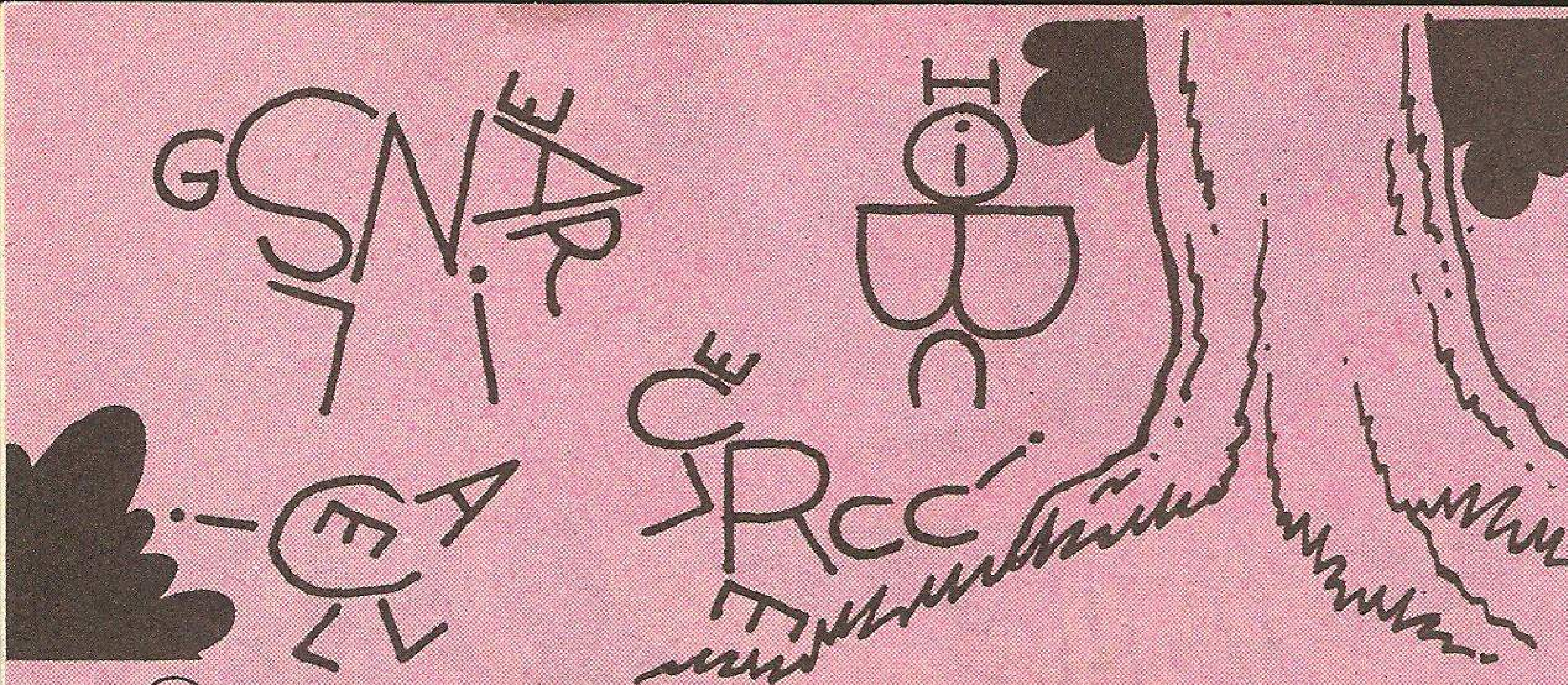


SCÉNARIO ET DESSINS : J. KAMB.

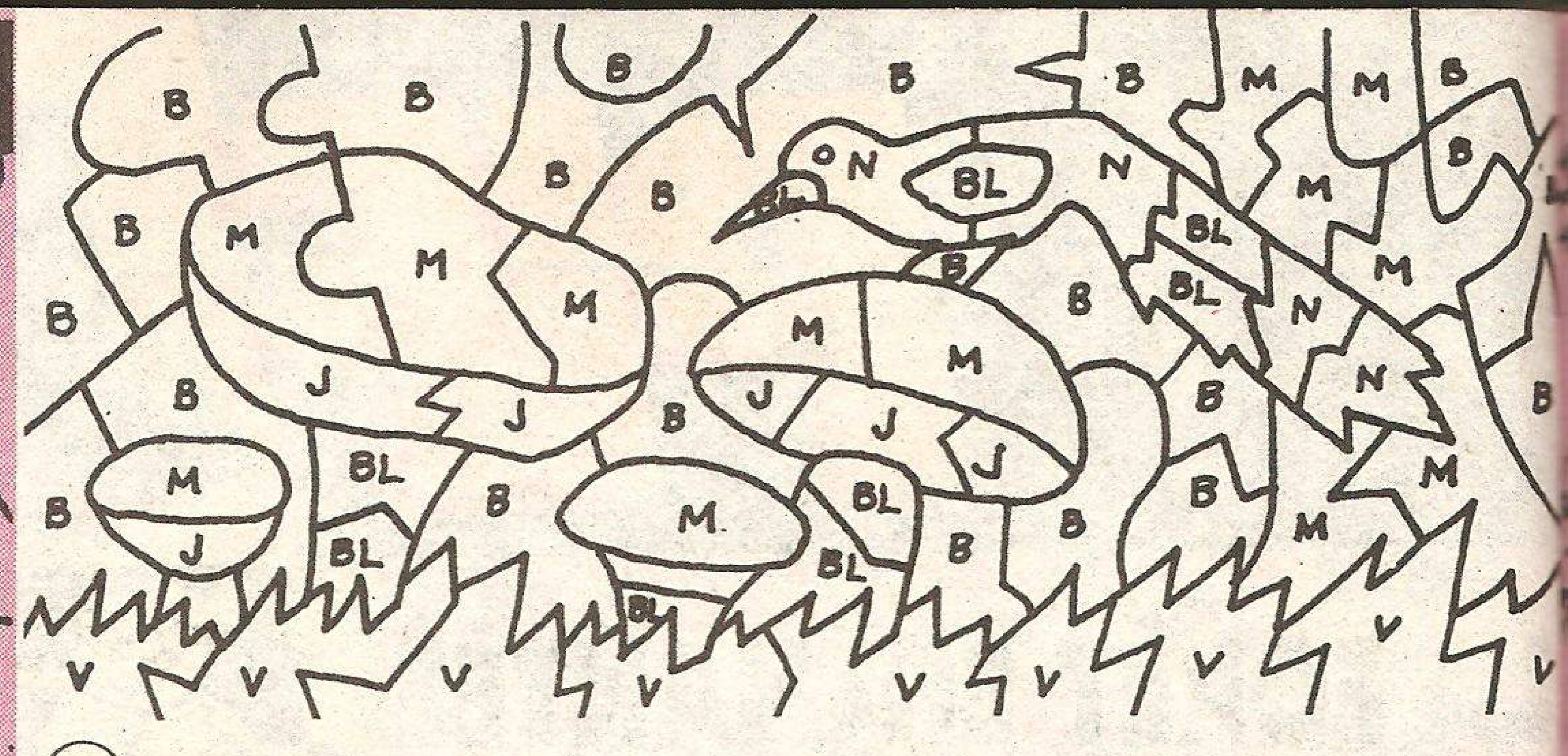
LA FORÊT ENCHANTÉE

(1) **TROUVE** quel chemin doivent emprunter ces petits lutins, pour parvenir au "trésor sucré" de la forêt.





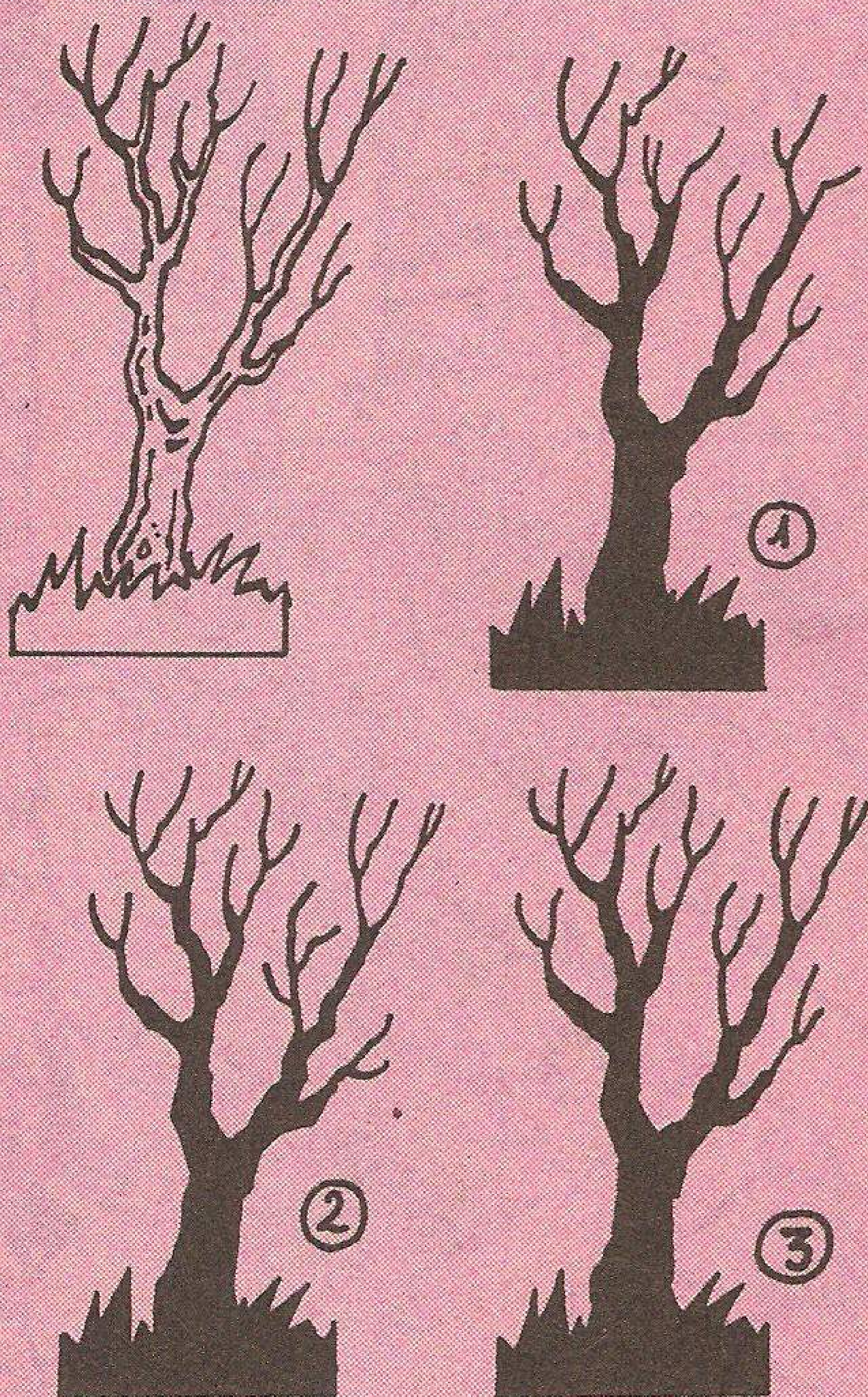
② **FORME** les noms de 4 animaux de la forêt, en te servant de ces "tas de lettres".



③ **COLORIE** B en bleu, J en jaune, V en vert, M en marron, N en noir, BL en blanc.



⑥ **REGARDE** ce dessin, puis va au jeu 9.



⑦ **TROUVE** l'ombre de cet arbre.

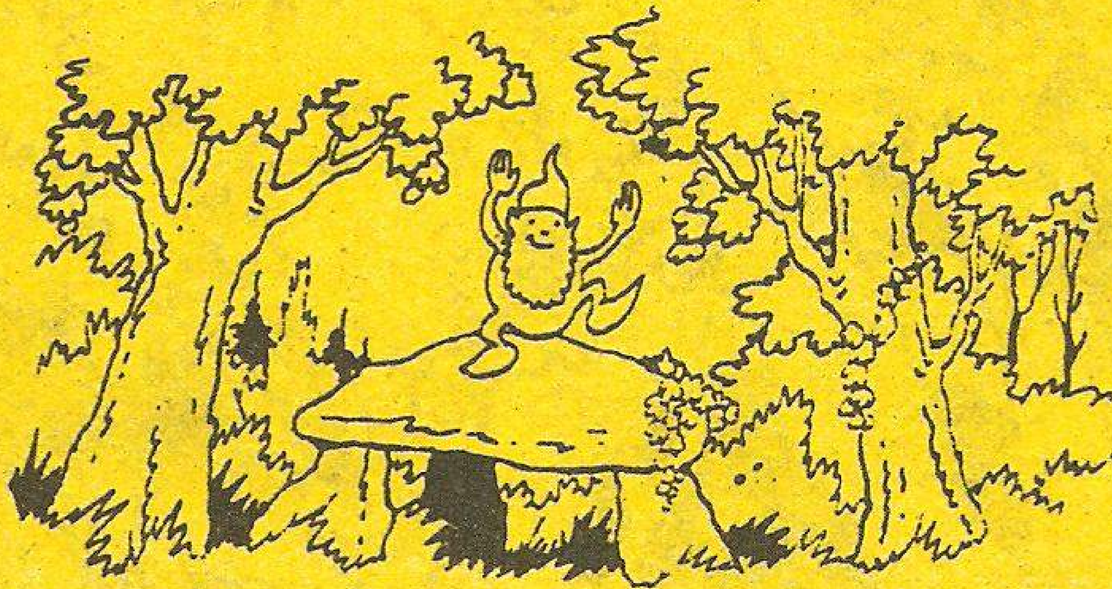


⑧ **ATTRIBUE** son nom à chacune de ces feuilles, mais trouve l'arbre qui n'a pas sa feuille dessinée.

⑬ TEST : ES-TU "CALÉ" SUR

Voici quelques questions sur les arbres, les forêts et les bois. Pour chacune d'elle, je te propose trois solutions. Place une croix à la suite de celle qui te paraît juste... et ne sois pas trop vite tenté d'aller voir les solutions !

1. La légendaire forêt de Brocéliande, de Merlin l'Enchanteur, se trouvait :
A. Dans la région parisienne.
B. En Bretagne.
C. En Angleterre.



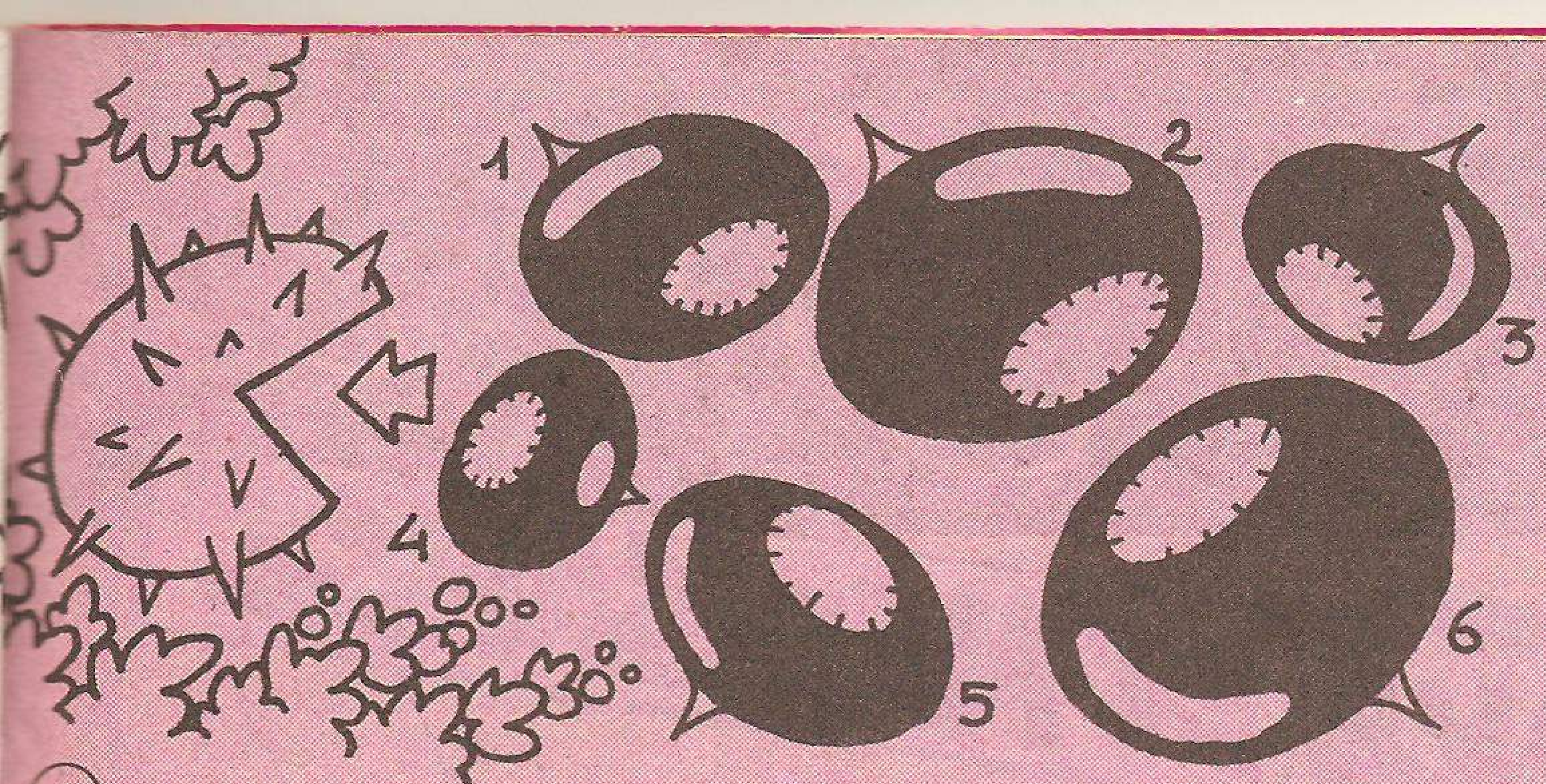
2. Le fruit du cacaoyer se nomme :
A. Une tablette.
B. Une cabosse.
C. Un chocolacho.



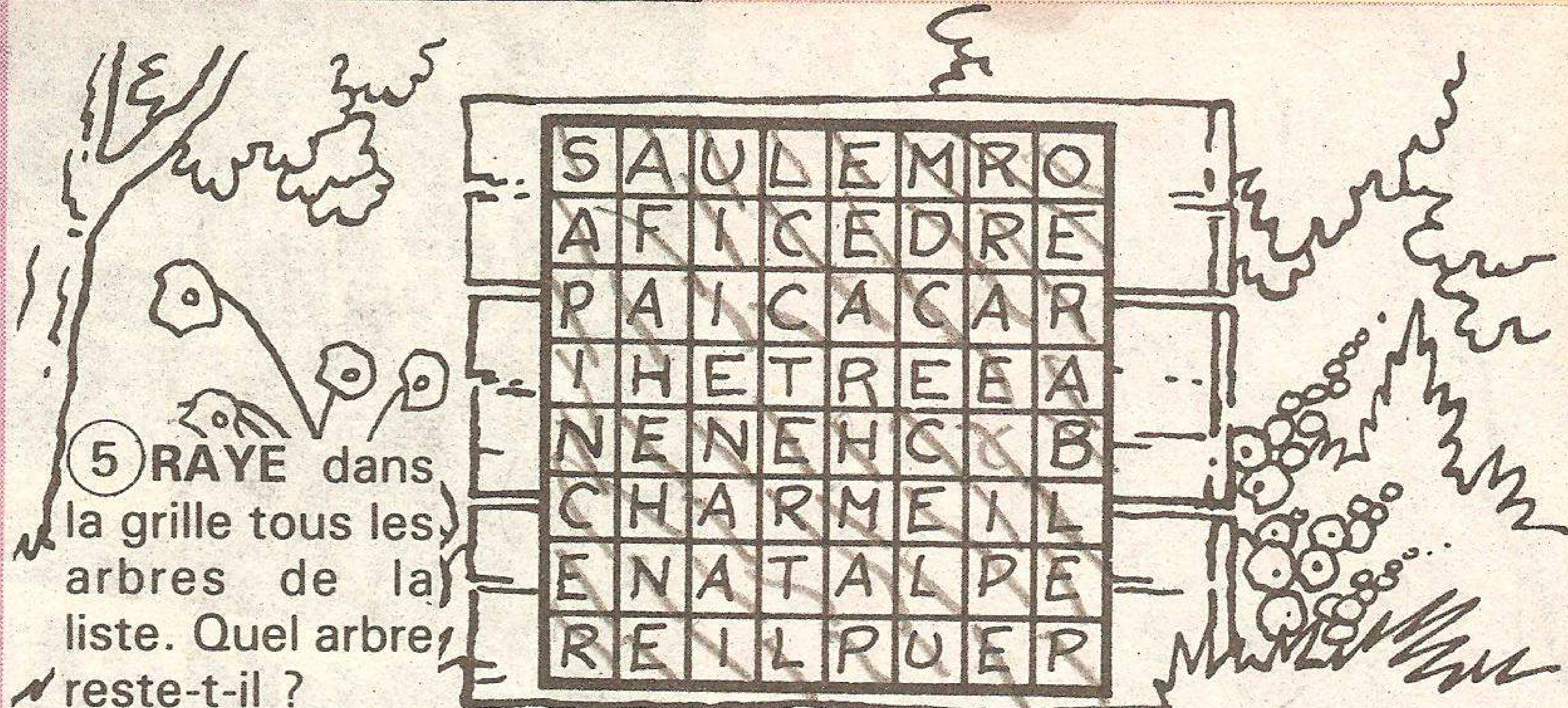
3. L'arbre le plus haut du monde est :
A. Un châtaignier du massif Central.
B. Un séquoia des États-Unis.
C. Un figuier à Roscoff, en Bretagne.







④ **TROUVE** le marron qui entre exactement dans sa bogue.

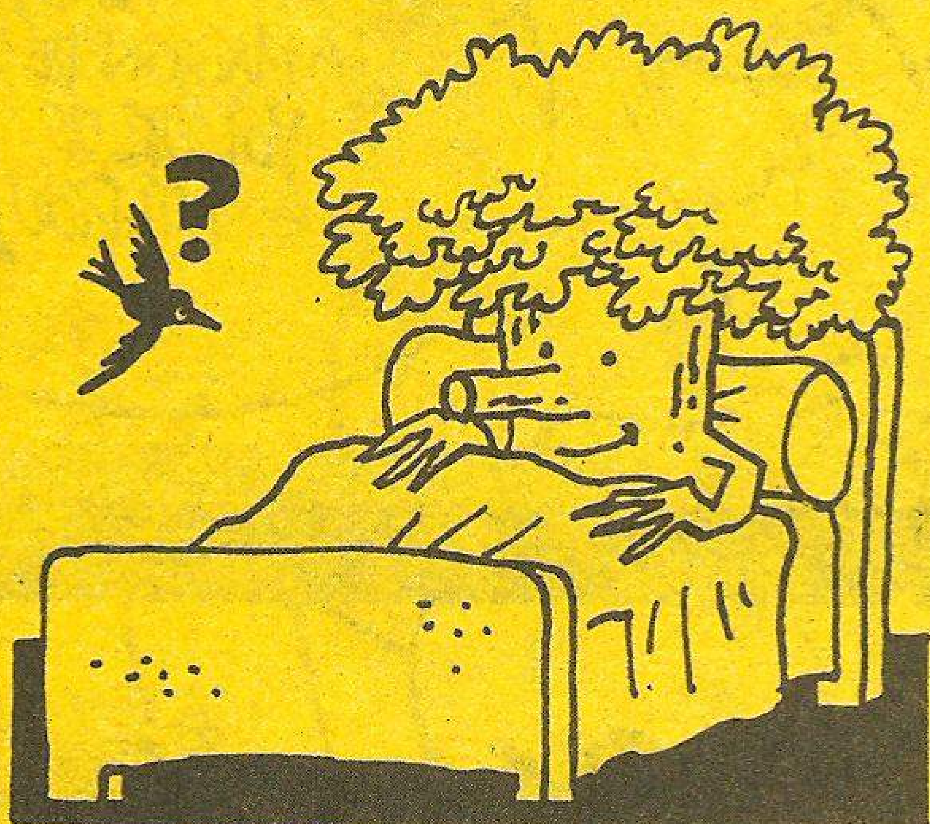


⑤ **RAYE** dans la grille tous les arbres de la liste. Quel arbre reste-t-il ?

SAULE - SAPIN - ORME - ÉRABLE - CÈDRE - CHARME - CHÊNE - IF - ACACIA - ÉPICÉA - PEUPLIER - PLATANE.

LES FORÊTS ET LES ARBRES ?

4. D'après toi, qu'est-ce qu'un "arbre de couche" ?
A. C'est un arbre dont les feuilles fournissent la litière des animaux domestiques.
B. C'est un axe qui transmet la force du moteur aux hélices d'un navire.
C. C'est un arbre dont le bois sert uniquement à faire des lits.



5. L'homme qui grimpe aux arbres pour couper les branches inutiles, se nomme :
A. Un émondeur.
B. Un bûcheron.
C. Un coupetailleur.



6. Le massif forestier le plus étendu de france, est :
A. Le bois de Boulogne.
B. Les Landes.
C. Les Vosges.

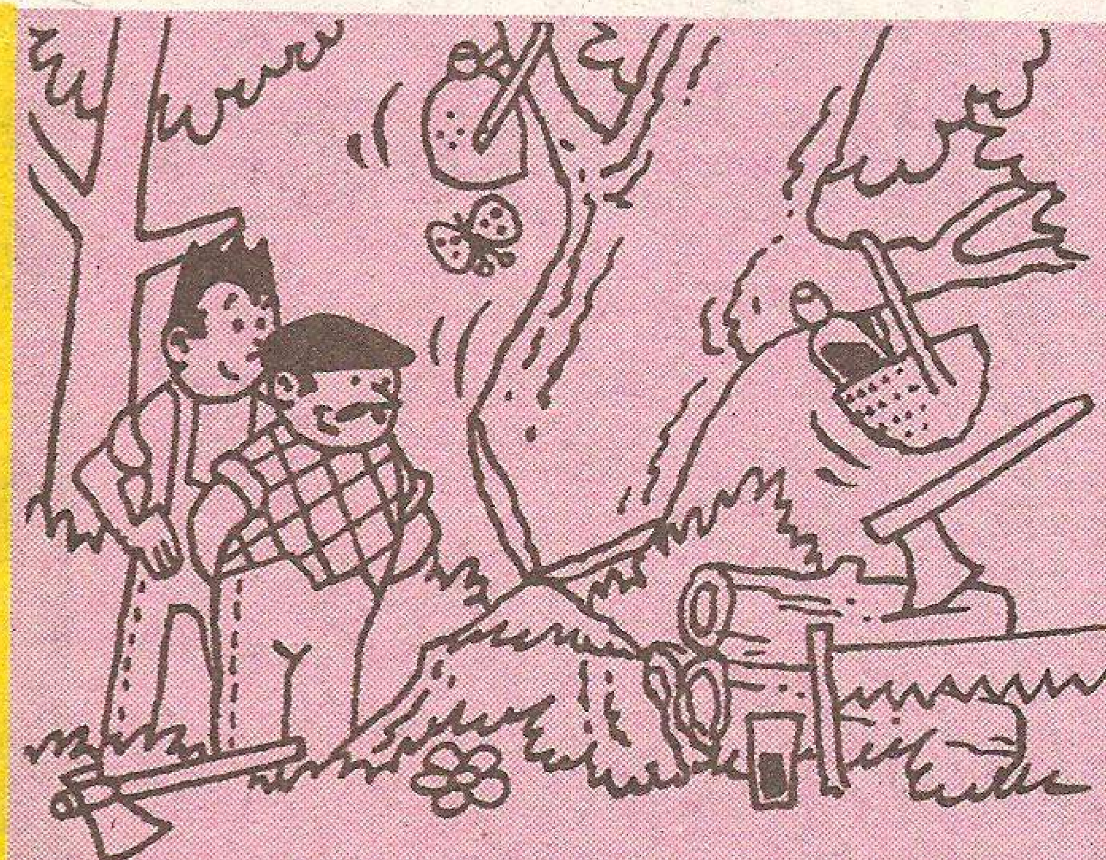
7. La partie d'un arbre qui se trouve entre la racine et les basses feuilles, se nomme :
A. La tige.
B. Le tronc.
C. Le fût.

8. Les mélèzes, qui sont des conifères, ont une particularité très spéciale :
A. Ils perdent leurs aiguilles en été.
B. Leurs aiguilles sont blanches.
C. Ils perdent leurs aiguilles en hiver.

9. L'entrée d'un bois se nomme :
A. L'orée.
B. Le bout de bois.
C. Le boquillon.

10. Les arbres miniaturisés des Japonais se nomment :
A. Des bonsaïs.
B. Des bonzailles.
C. Des ponsailles.

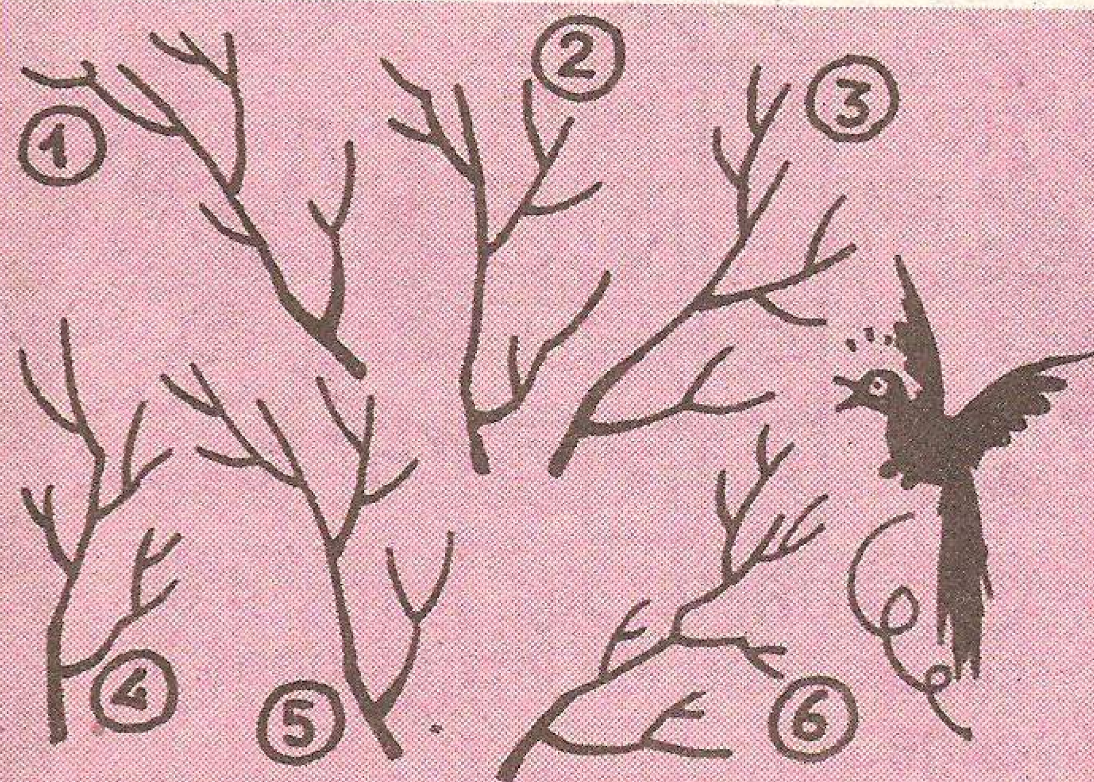




⑨ **TROUVE** ce qui a disparu par rapport au dessin n° 6.



⑩ **CHERCHE** l'intrus parmi ces animaux.

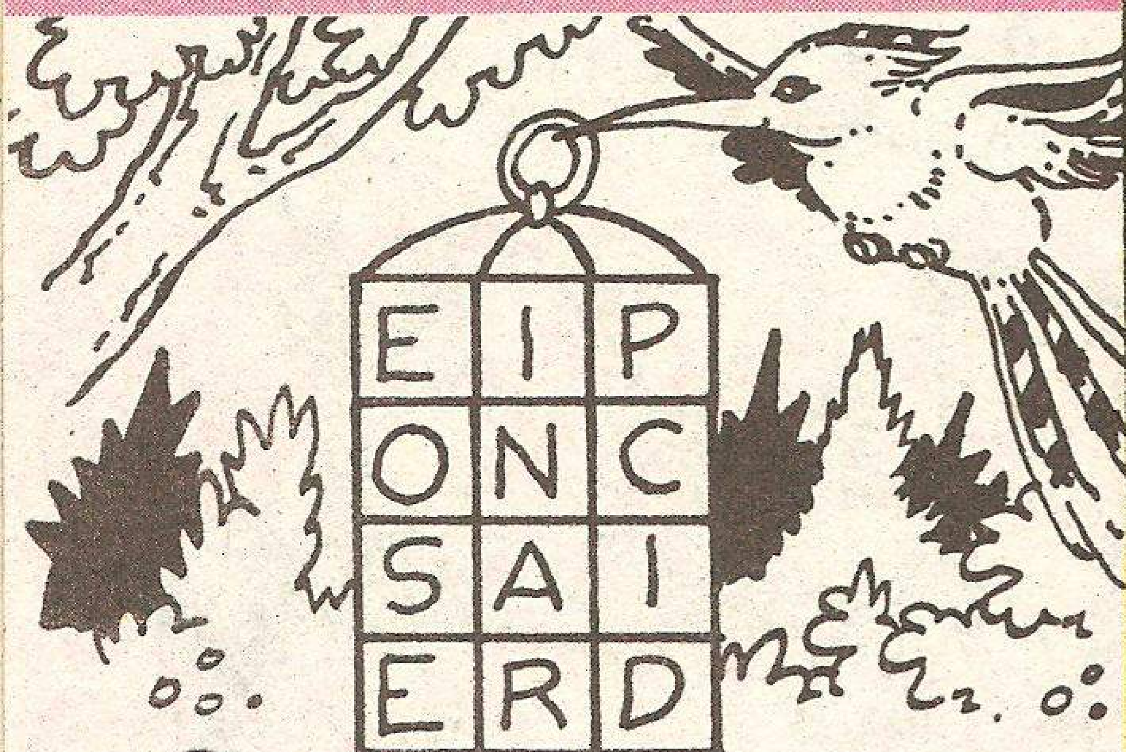


⑪ **CHERCHE** les deux branches absolument semblables.

⑫ **DEVINE :**

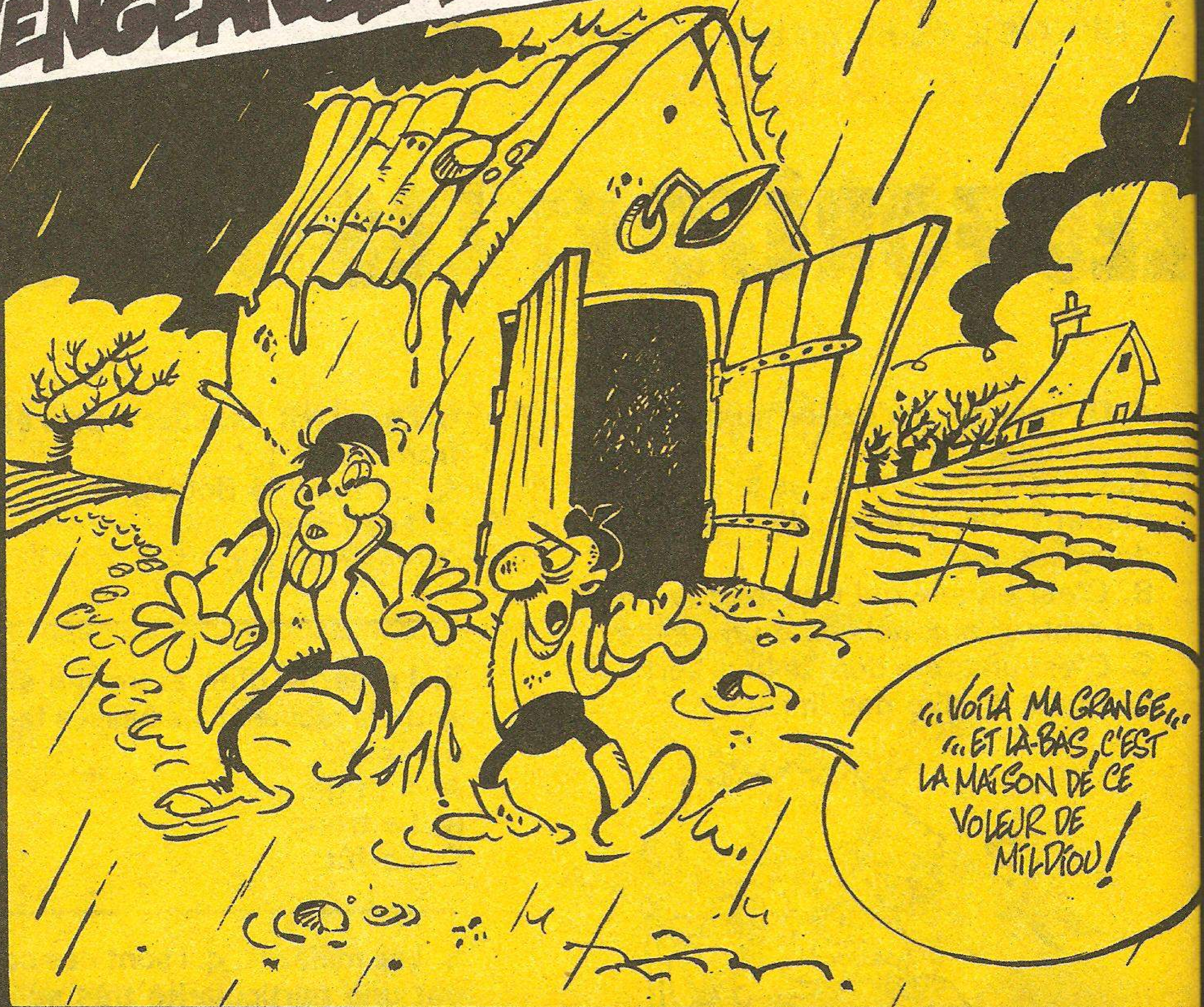
- Quel est le comble d'un amateur de poivre ?
- Qu'est-ce qui est au milieu de l'eau, mais ne se mouille jamais ?
- Pourquoi les rats aiment-ils dormir ?

(14) **FORME** 15 noms d'arbres, en te servant des syllabes se trouvant sur les feuilles.



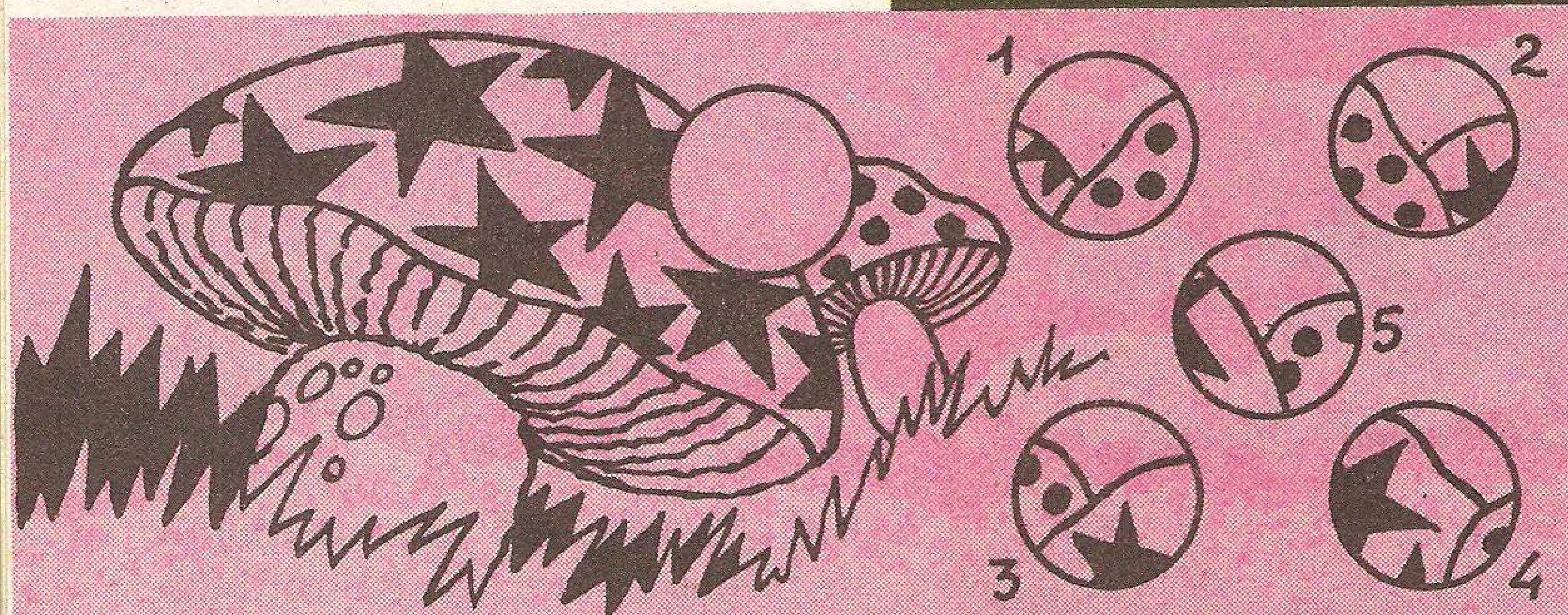
(15) **FORME** des noms d'oiseaux avec les lettres dans la cage.

une énigme de

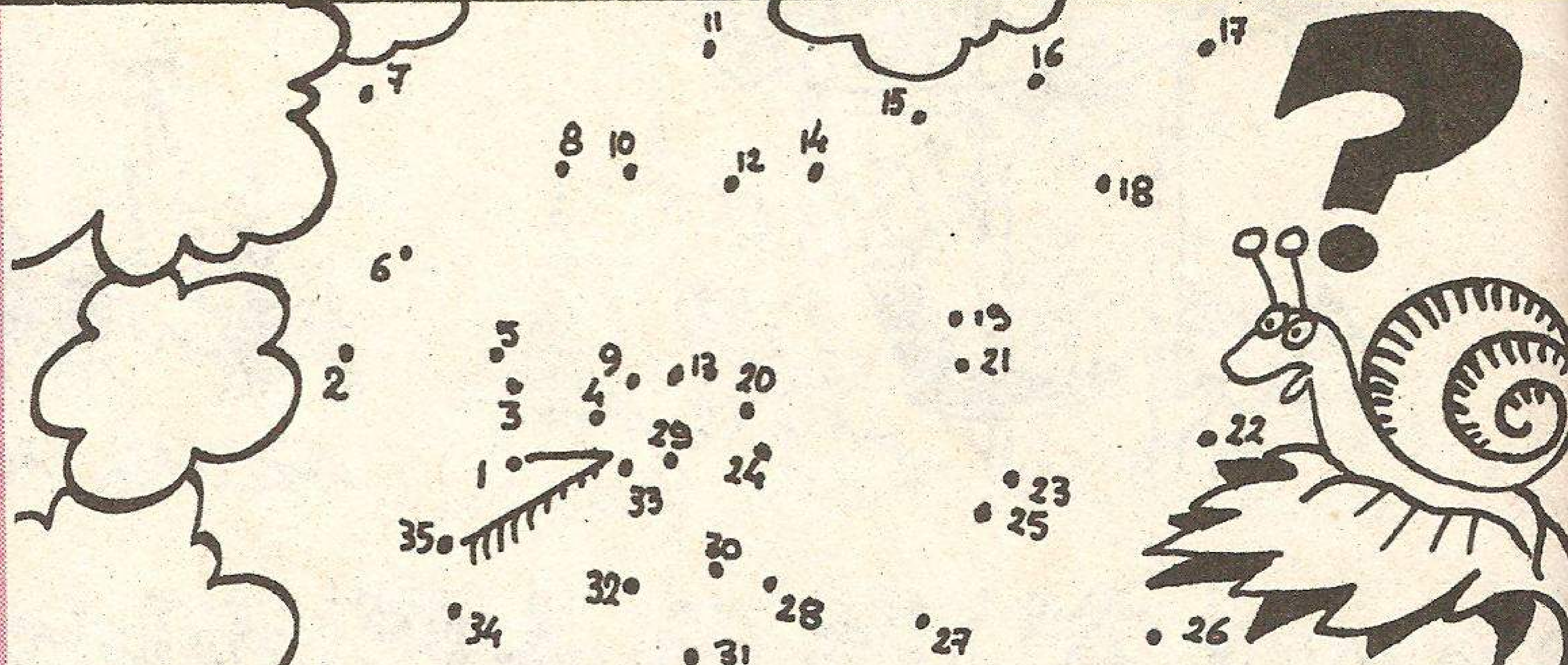




Hector Philloxérat, qui vient de perdre un procès contre son voisin Basile Mildiou, accuse ce dernier de lui avoir volé des outils dans sa grange...

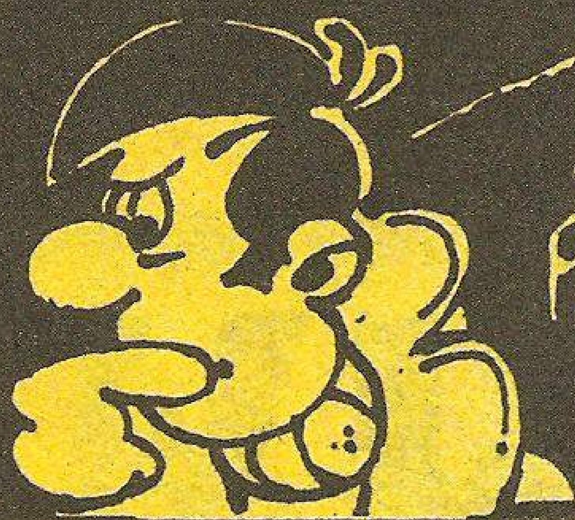


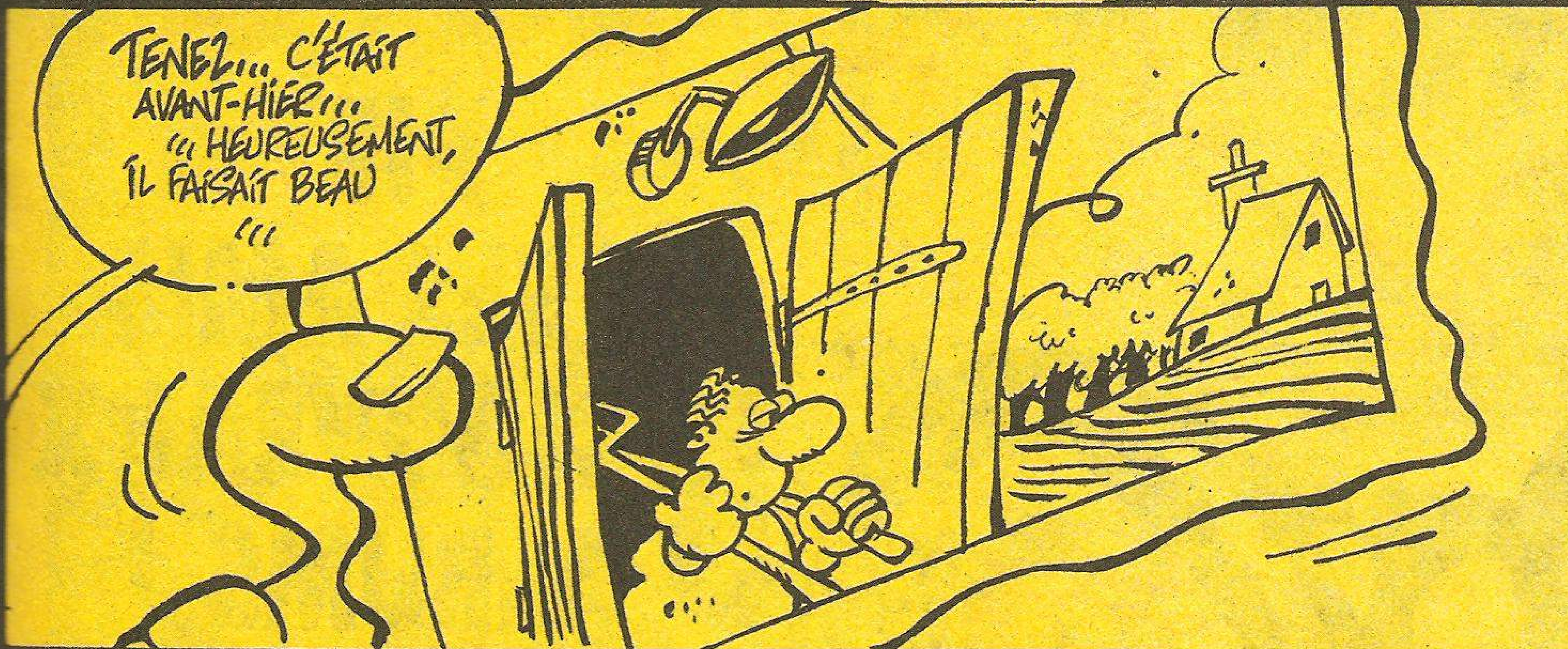
(16) **TROUVE** le morceau qui complète ce champignon.



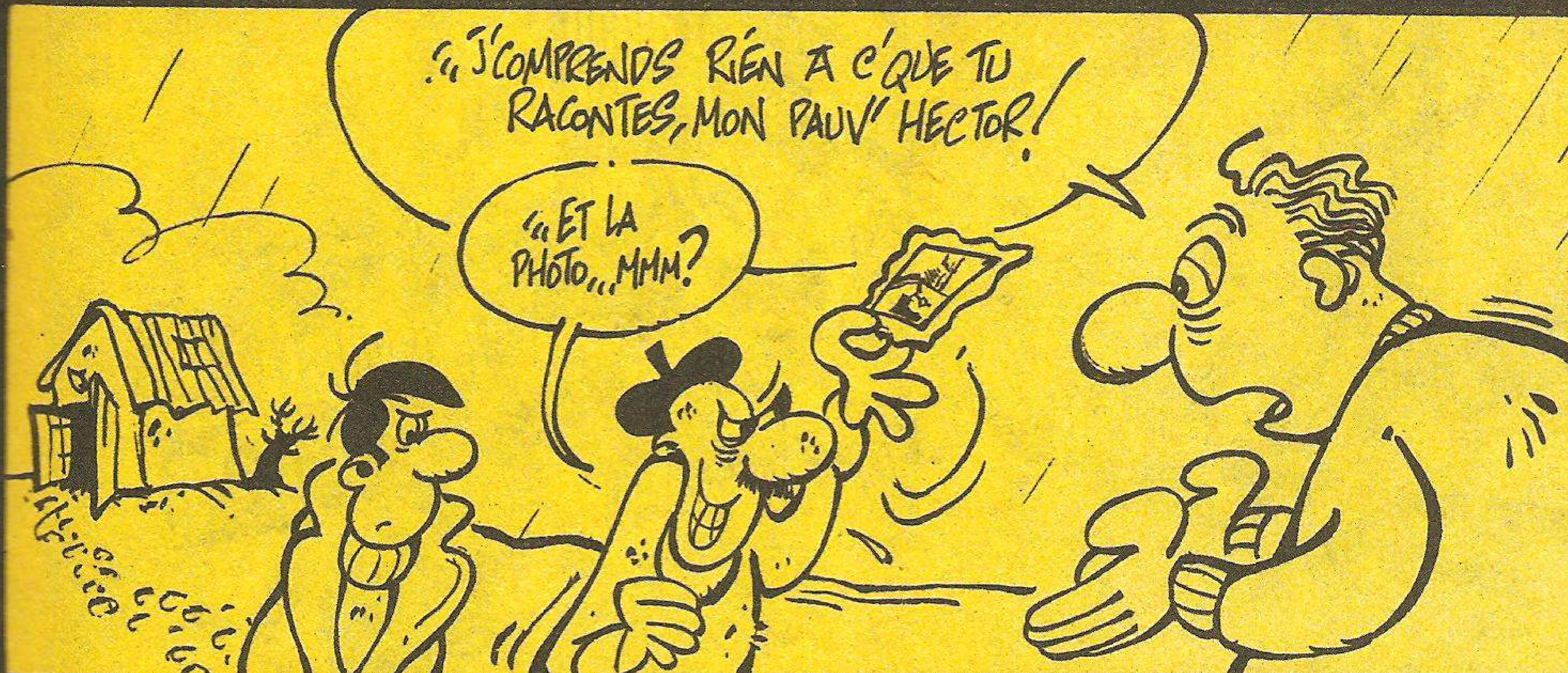
(17) **RELIE** les points de 1 à 35, pour voir apparaître le repas de l'escargot.

TIM PAR DIRICK





Philloxérat prétend avoir pris en photo Mildiou, tandis que celui-ci volait...



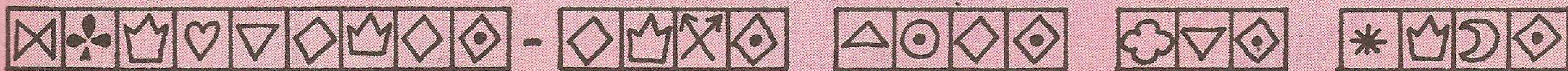


Mais après avoir confronté les deux voisins, Tim est persuadé que Philloxérat a monté toute cette histoire, pour se venger de Mildiou... Pourquoi ?

(19) **BLAGUE :**
Au sahara, deux hommes discutent :
"Alors, ce permis de conduire, tu l'as réussi cette fois ?
- Non, dit l'autre. Mais ce n'est pas ma faute, c'est l'examinateur ! Il ne peut pas me sentir... Il m'a fait conduire sur le parcours le plus difficile... Tu sais, celui où il y a un palmier ! "

SOLUTIONS :

1. Le chemin n° 3. **2.** On obtient : Sanglier - Hibou - Caille - Écureuil. **4.** Le marron n° 2. **5.** Le "HÊTRE". **7.** L'ombre n° 3. **8.** La feuille d'un érable n'est pas dessinée. La n° 1, c'est le chêne ; la n° 2, le marronnier ; la 3, le bouleau ; la **4**, la menthe, et la 5, le frêne. **9.** L'oiseau sur la branche. **10.** Le coq, car il ne vit pas dans la forêt, comme les 4 autres. **11.** Les branches 3 et 5. **12.** • C'est de mettre son grain de sel partout. • C'est la lettre A, qui se trouve au milieu du mot EAU. • Parce qu'ils sont raviolis (ravis au lit !). **13.** 1 B, 2 B, 3 B, 4 B, 5 A, 6 B, 7 C, 8 C, 9 A, 10 A. **14.** Les 15 arbres sont : PIN, SAPIN, CÈDRE, ÉPICÉA, AULNE, CHARME, FRÊNE, PEUPLIER, ORME, ÉRABLE, ACACIA, ALISIER, PLATANE, OLIVIER, CHÊNE. **15.** PIE, PIC, PINSON, OIE, CANARD, CANARI. **16.** Le morceau n° 5. **18.** "PROMENONS-NOUS DANS LES BOIS, TANT QUE LE LOUP N'Y EST PAS !" **20.** Nous sommes en plein hiver. Alors, pourquoi sur la photo les arbres ont-ils encore leurs feuilles... Elle a sans doute été prise du temps où les deux hommes étaient amis, et non la veille !



....



....

(18) **DÉCODE** cette phrase, début d'une chanson enfantine bien connue. Pour t'aider, sache qu'il y a les mots : "PROMENONS", "LOUP", et "BOIS".



Paris St Germain réf. **PSG**



NANTES réf.**NAN**



CANNES réf.**CAN**



ST.ETIENNE réf. **STE**



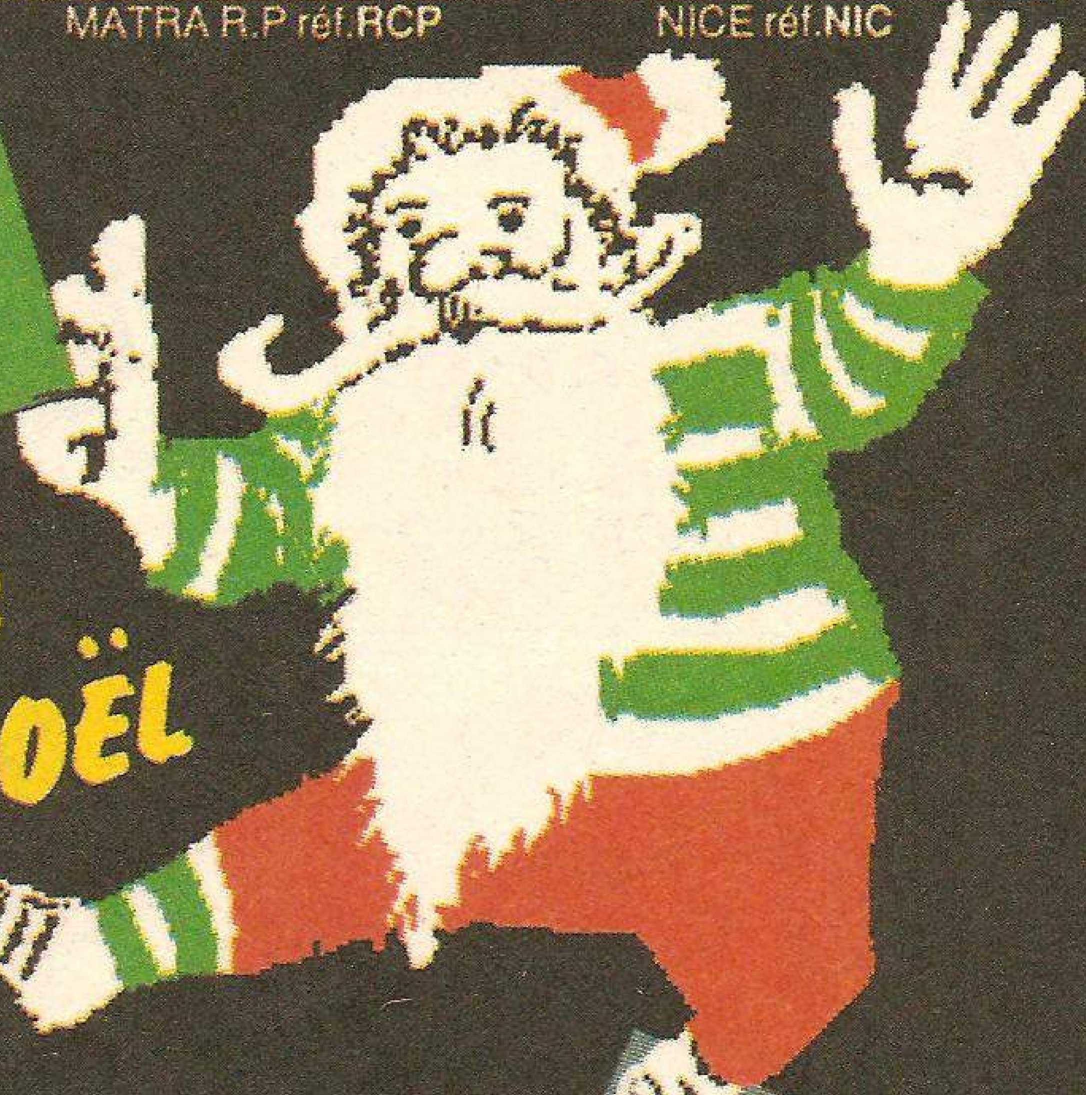
MATRA R.P réf.**RCP**



NICE réf.**NIC**

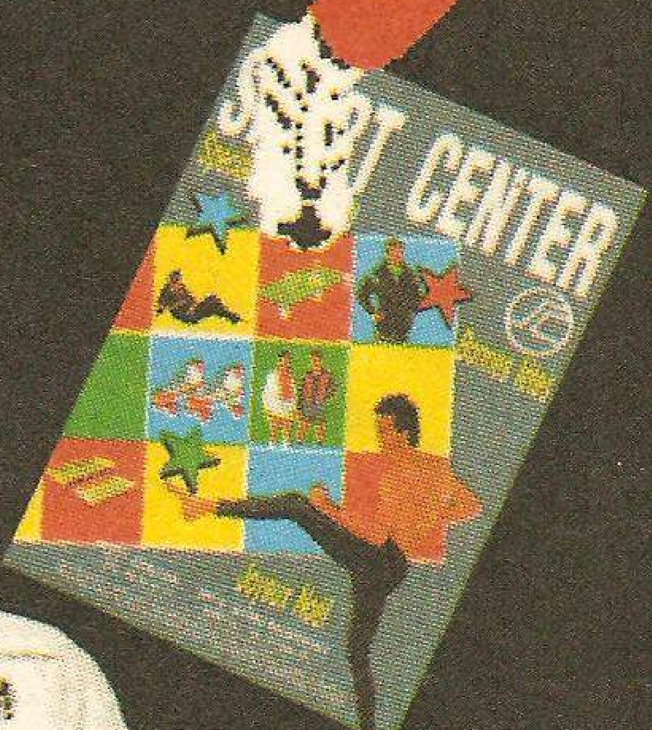


CADEAU pour toute commande-



expédiée avant 15 jours, vous recevrez ce superbe porte~clefs et le nouveau catalogue de NOËL






AJAX réf.**AJA**


BARCELONE réf.**BAR**



TOULOUSE réf.**TOU**



MONACO réf. **MON**



BORDEAUX réf. **BOR**



MARSEILLE Réf.**MAR**


FRANCE réf.**FRAMX**

MINITEL 36 14 code SC

COMMANDE PAR TELEPHONE
du lundi au vendredi
de 8 h. à 12 h. et de 14 h. à 18 h.
composez le 80. 35. 42. 77

ATTENTION
ENVOI Contre-remboursement

Les prix des articles contenus dans cette annonce sont valables jusqu'au 15/02/88 dans la limite des stocks disponibles. Compositions et origines diverses selon approvisionnement. Vous référer aux indications figurant sur les articles. En cas de non satisfaction remboursement ou échange possible.
ATTENTION Maillots livrés manches longues ou manches courtes, suivant livraison de notre fournisseur. En cas de changement de sponsor ou de modèle, les nouveaux maillots vous seront livrés dès réception de nos fournisseurs.

FOOT CENTER 21380 MESSIGNY
sa au capital de 250 000 F,
RCS Dijon 312 857 519 79 8

Correspondance des tailles		Tailles à commander
Statures en cm	Equivalence	
114/126	6/8 ans	08
138/144	10/12 ans	12
150/156	0/1	1
162/168	2/3	3
174/180/186	4/5	5

En cas d'hésitation entre 2 tailles prendre la taille supérieure.

INSCRIRE SUR VOTRE BON DE COMMANDE:REFERENCE+TAILLE+PRIX

EQUIPE	Référence	MAILLOT				EQUIPEMENT			
		08 12	1	3	5	08 12	1	3	5
AJAX	AJA	195 F	210 F	220 F	230 F	310 F	325 F	335 F	350 F
ARGENTINE	ARG	170 F	185 F	200 F	215 F	290 F	300 F	320 F	335 F
ARGENTINE N°10	ARGNUM	180 F	195 F	210 F	225 F	310 F	320 F	340 F	355 F
BARCELONE	BAR	235 F	240 F	255 F	265 F	355 F	360 F	375 F	385 F
BORDEAUX	BOR	220 F	235 F	255 F	275 F	385 F	400 F	425 F	445 F
CANNES	CAN	185 F	190 F	200 F	210 F	310 F	315 F	325 F	335 F
FRANCE	FRAMX	200 F	220 F	235 F	245 F	340 F	360 F	375 F	395 F
FRANCE N°10	FRAMXNUM	215 F	235F	250 F	260 F	355 F	375 F	390 F	410 F
LENS	LEN	200 F	205 F	215 F	238 F	320 F	325 F	335 F	355 F
LILLE	LIL	170 F	175 F	190 F	200 F	295 F	300 F	315 F	330 F
MARSEILLE	MAR	190 F	220 F	230 F	240 F	310 F	340 F	350 F	360 F
MATRA RACING	RCP	190 F	210 F	235 F	255 F	310 F	320 F	355 F	375 F
MONACO	MON	190 F	210 F	215 F	235 F	310 F	320 F	335 F	355 F
NANTES	NAN	200 F	205 F	215 F	238 F	320 F	325 F	335 F	355 F
NICE	NIC	185 F	190 F	200 F	210 F	310 F	315 F	325 F	335 F
PARIS ST.GERMAIN	PSG	225 F	250 F	265 F	275 F	345 F	370 F	385 F	395 F
ST.ETIENNE	STE	190 F	200 F	215 F	225 F	310 F	320 F	340 F	350 F
TOULOUSE	TOU	225 F	235 F	245 F	255 F	355 F	365 F	375 F	390 F

Bon de commande à retourner à
FOOT-CENTER -B.P.4 - 21380 MESSIGNY

Je désire recevoir votre catalogue ☐ **(joindre 5 F en timbres poste)**

REFERENCE	(1)	Taille (2)	Qté	PRIX unitaire	TOTAL

Cocher le réglement choisi ci-dessous

FRANCE METROPOLE UNIQUEMENT	☐	Chéque postal ou bancaire à l'ordre de FOOT CENTER
	☐	Mandat lettre joint à la commande
	☐	Contre-remboursement (réglement au facteur)
DOM / TOM MARCHE COMMUN AUTRES PAYS	☐	Mandat joint à la commande
	☐	Mandat international
	☐	Coupons réponse international (un coupon réponse vaut 3,40 francs français)

(1) Indiquer:
-M pour maillot
-E pour équipement
(2) Indiquer la taille choisie suivant tableau de prix

TABLEAU FRAIS D'ENVOI — AJOUTER LE MONTANT FORFAITAIRE CI-DESSOUS A VOTRE COMMANDE		Montant des frais si votre commande s'élève à moins de 500F	depuis 500F
DESTINATION	MODE ENVOI		
FRANCE (METROPOLE UNIQUEMENT)	ORDINAIRE	11	29
	Recommandé	19	
	Contre remb.T	36	46
DOM & MARCHE COMMUN	Recommandé UNIQUEMENT	35	60
TOM & Autres PAYS		45	95

FRAIS D'EMBALLAGE	+ 5 f.
FRAIS D'ENVOI	+
TOTAL A PAYER	

ECRIRE LISIBLEMENT MERCI

Année de naissance:

Signature indispensable en cas de contre-remboursement(celles des parents pour les moins de 18 ans)

NOM: **PRENOM:**

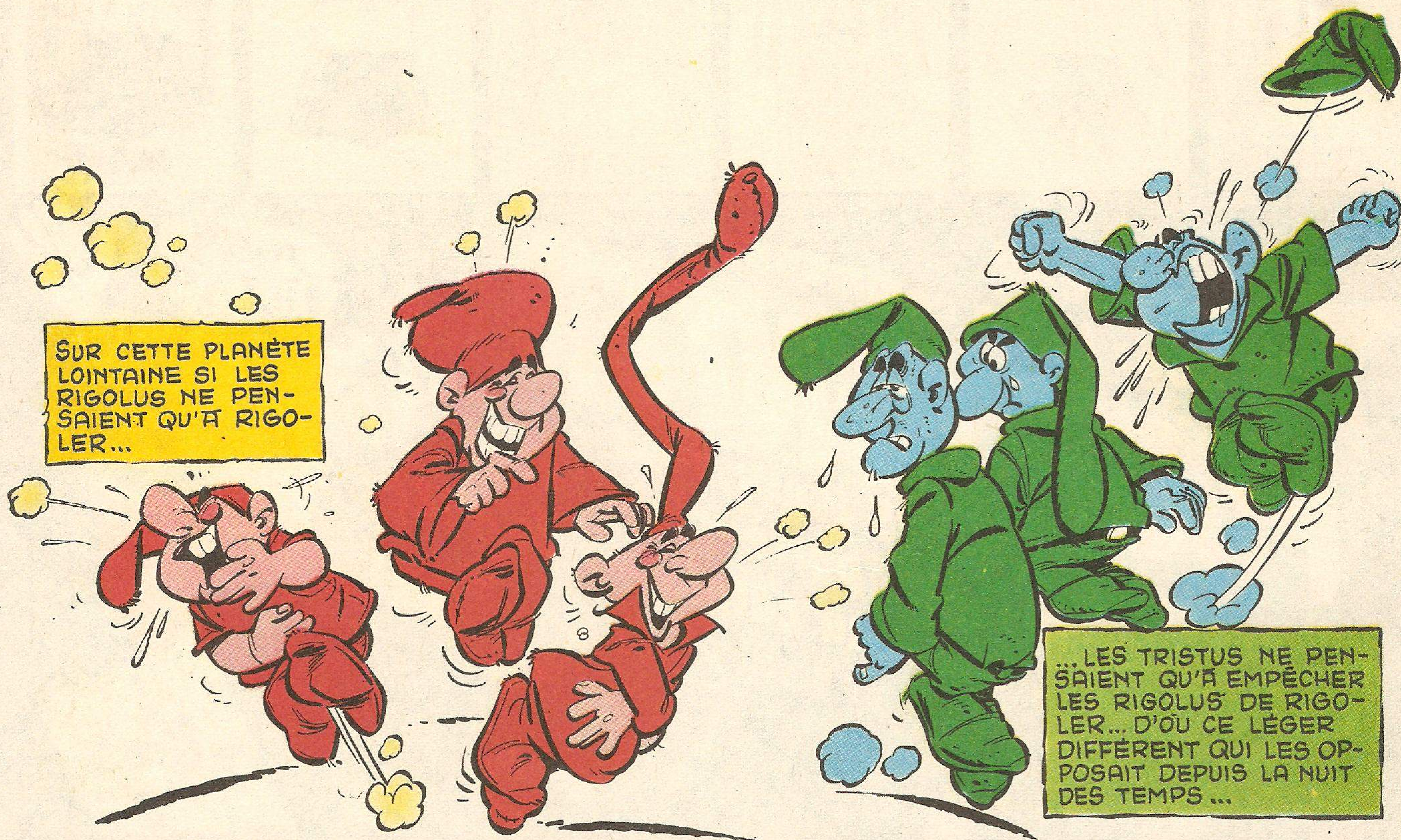
ADRESSE:

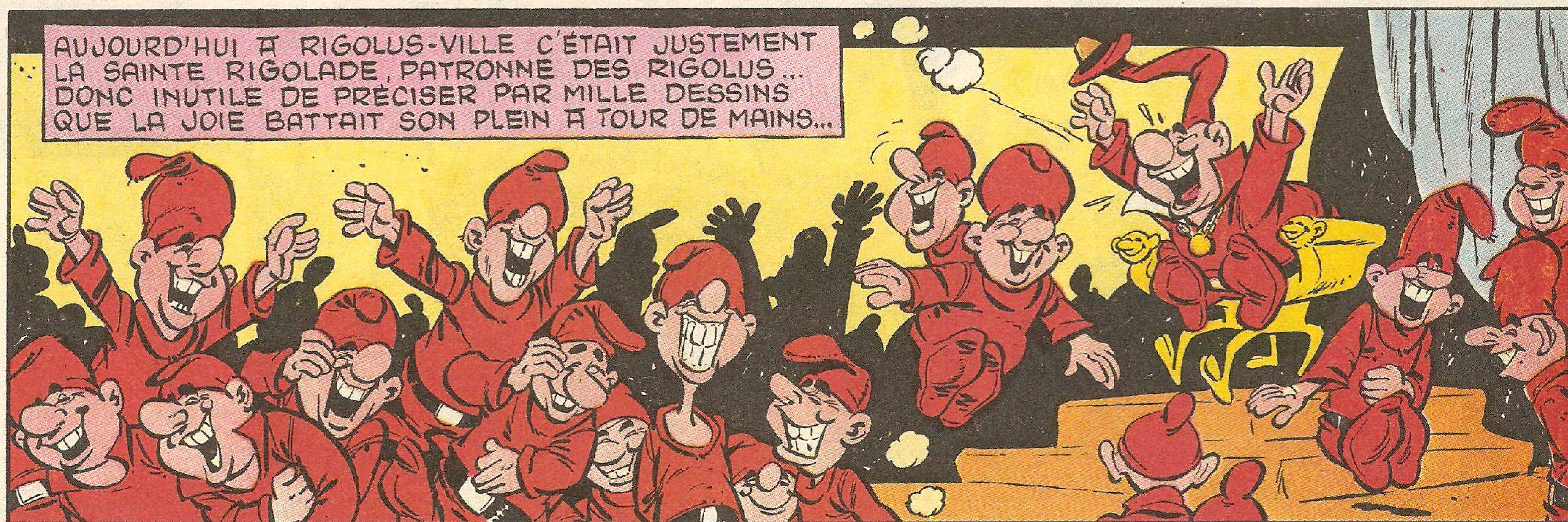
Code Postal B.DISTRIBUTEUR:

PF1

LES RIGOLUS ET LES TRISTUS

LE BOUSCULE-TOUT









D'APRÈS CEZARD


LE BEAU VISAGE SÉVÈRE DU MAÎTRE DES TRISTUS


C'EST ÇA ! SI SI C'EST ÇA !... ÇA C'EST SÛR, C'EST SANS ISSUE ET C'EST SOT !...
PAFF

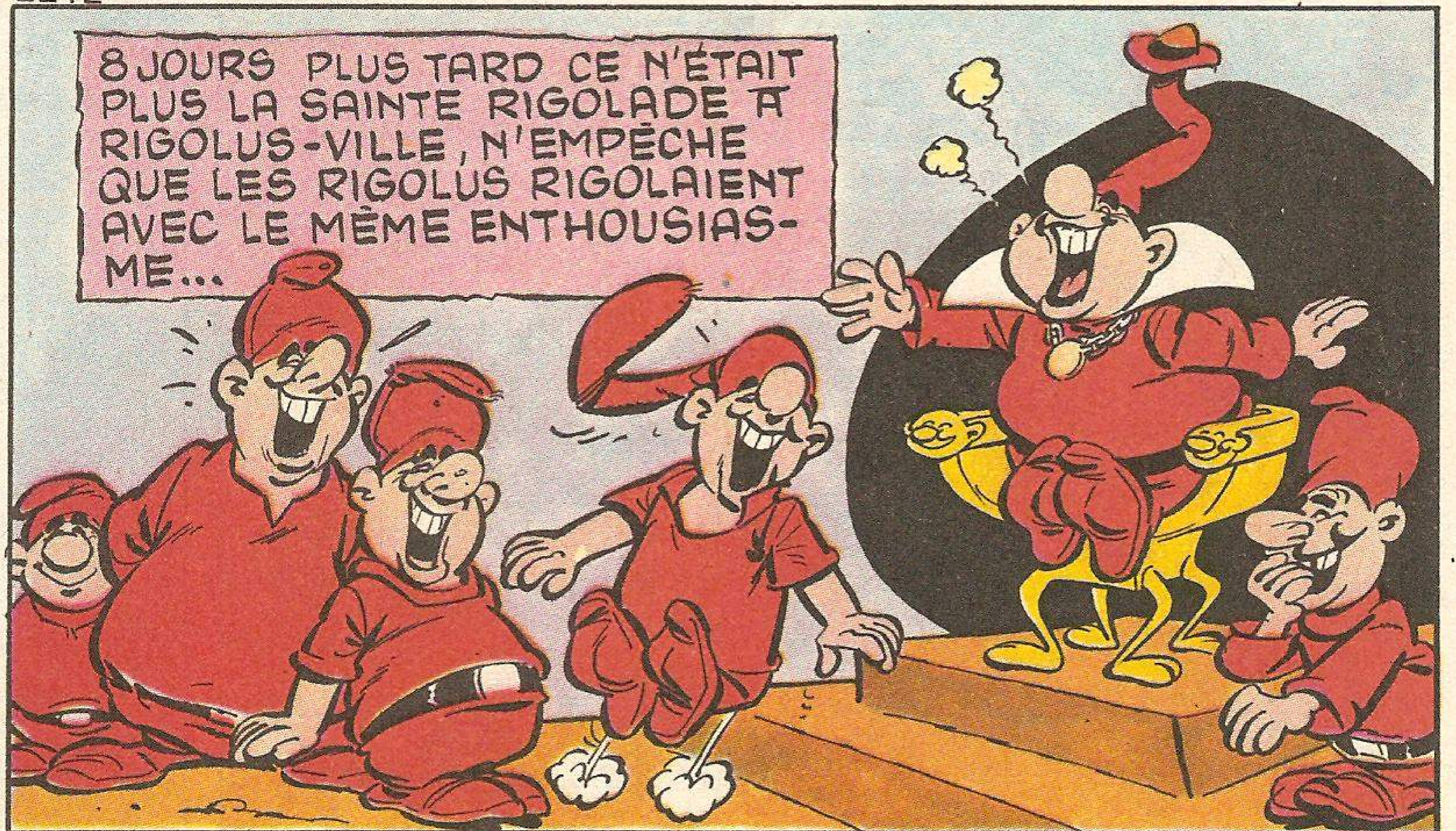

C'EST SANS ISSUE PARCE QUE NOUS SOMMES ENFERMÉS À L'EXTÉRIEUR DU PROBLÈME...
JE NE SUIS PAS SÛR DE COMPRENDRE DU PREMIER COUP...


C'EST POURTANT SIMPLE ! DISPERSONS-NOUS À L'INTÉRIEUR DU CAMP DES RIGOLUS, NOUS AURONS AINSI PLUS D'OCCASIONS DE LES FAIRE PLEURER ET DE VAINCRE LEUR BONNE HUMEUR...
??


HÉLAS TACITURNUS ! TU SAIS BIEN QUE SUR LEUR TERRAIN ILS SONT IMBATTABLES, COMME D'AILLEURS AILLEURS...
À MOINS QUE...
À MOINS QUE !...


J'AI UNE IDÉE... DONNE-MOI HUIT JOURS ET TU VERRAS CE QUE TU VERRAS MÊME SI TU AS LES YEUX FERMÉS !...
BOF

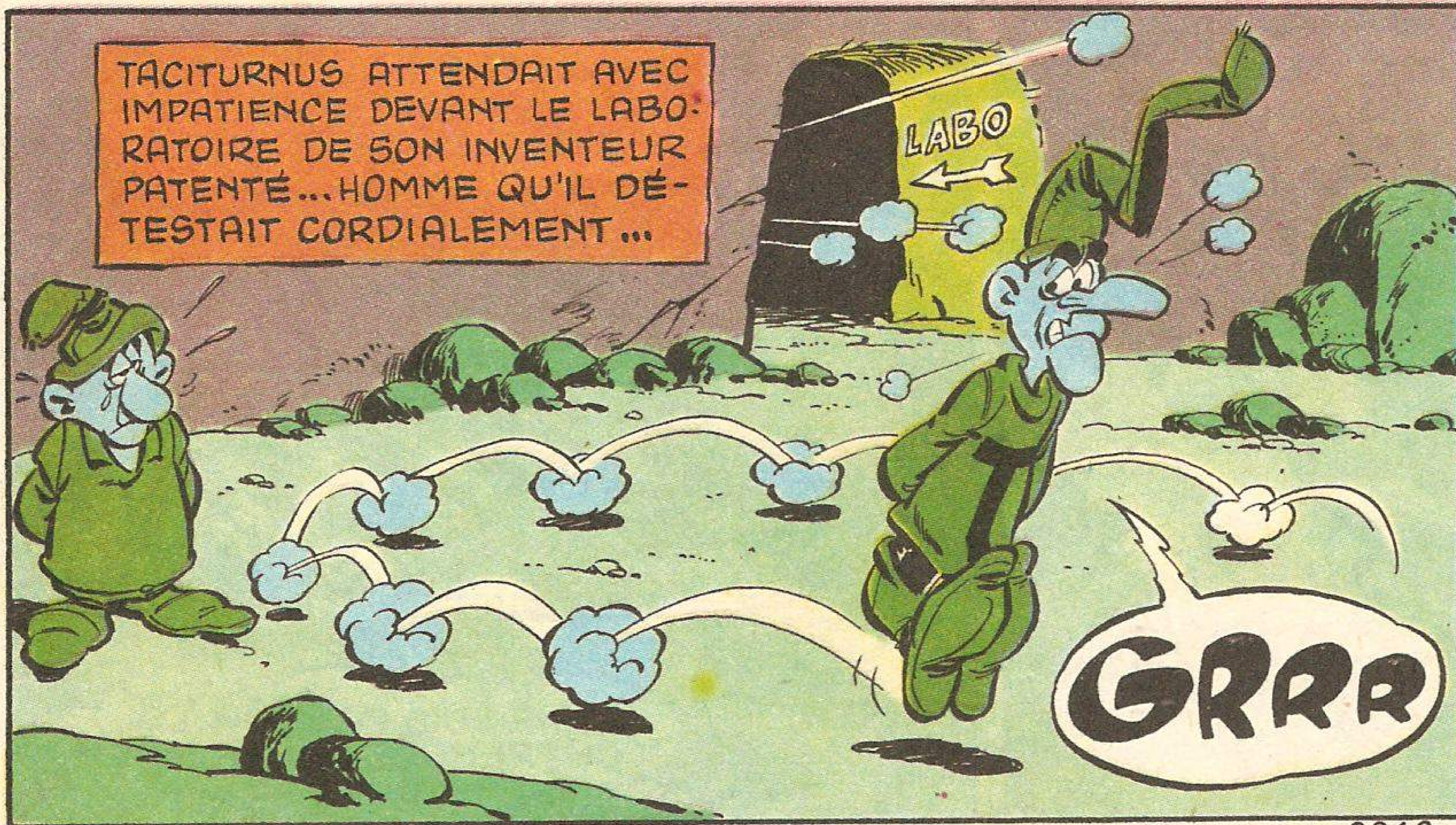
2212


8 JOURS PLUS TARD CE N'ÉTAIT PLUS LA SAINTE RIGOLADE À RIGOLUS-VILLE, N'EMPÊCHE QUE LES RIGOLUS RIGOLAIENT AVEC LE MÊME ENTHOUSIASME...


SAUF (PEUT ÊTRE) PETIMALINUS LE SAVANT RIGOLUS, TOUJOURS À LA RECHERCHE DE QUELQUE GADGET FAMEUX...
!
ÉTUDE BIZARRE ET COMPLIQUÉE

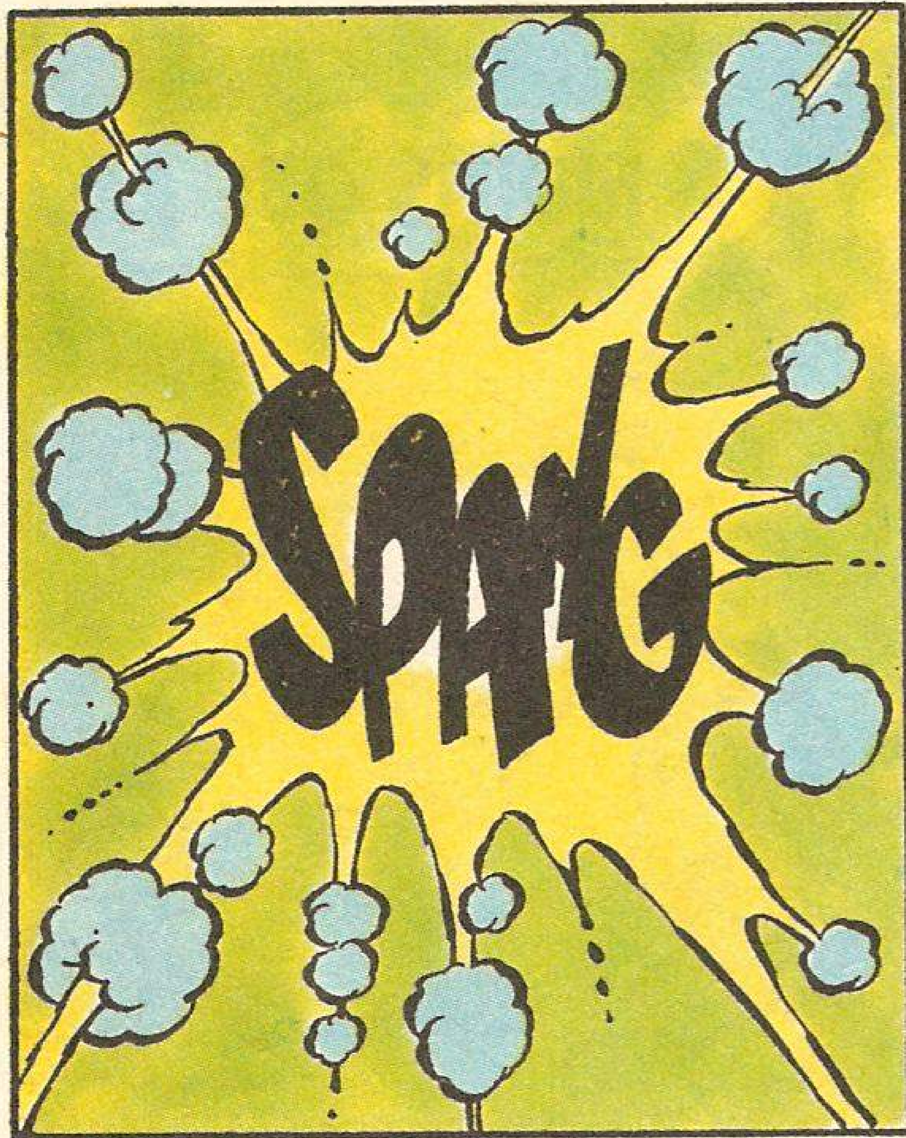

OUI ! TIENS... IL ME SERAIT FACILE DE RÉALISER QUELQUE CHOSE DOTÉ DE CE DIAMAGNÉTISME FULGURANT...

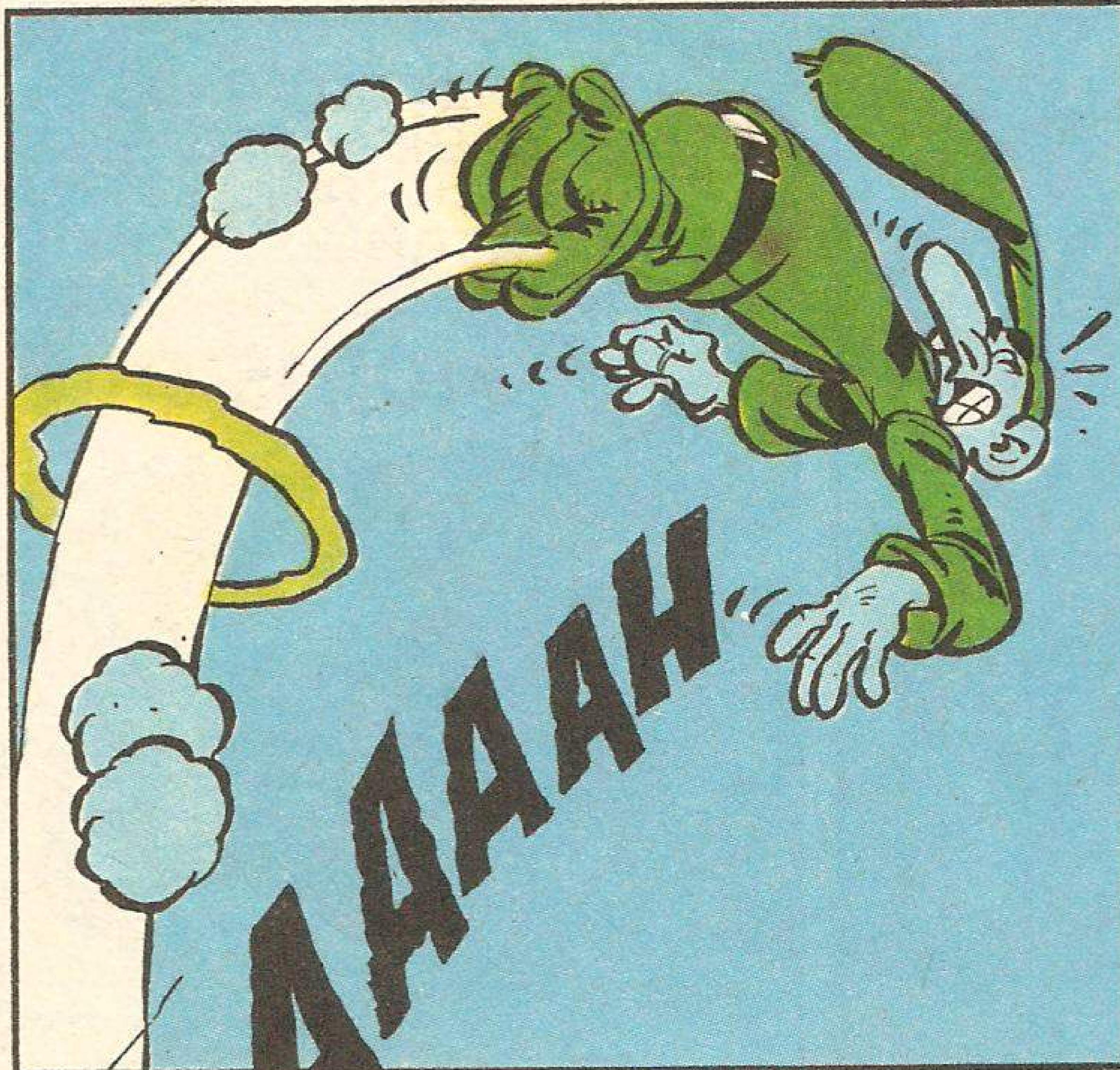

JE NE VOIS PAS TRÈS BIEN À QUOI CELA POURRAIT SERVIR MAIS ÇA PEUT TOUT DE MÊME ÊTRE DRÔLE UNE MINUTE OU DEUX...
2

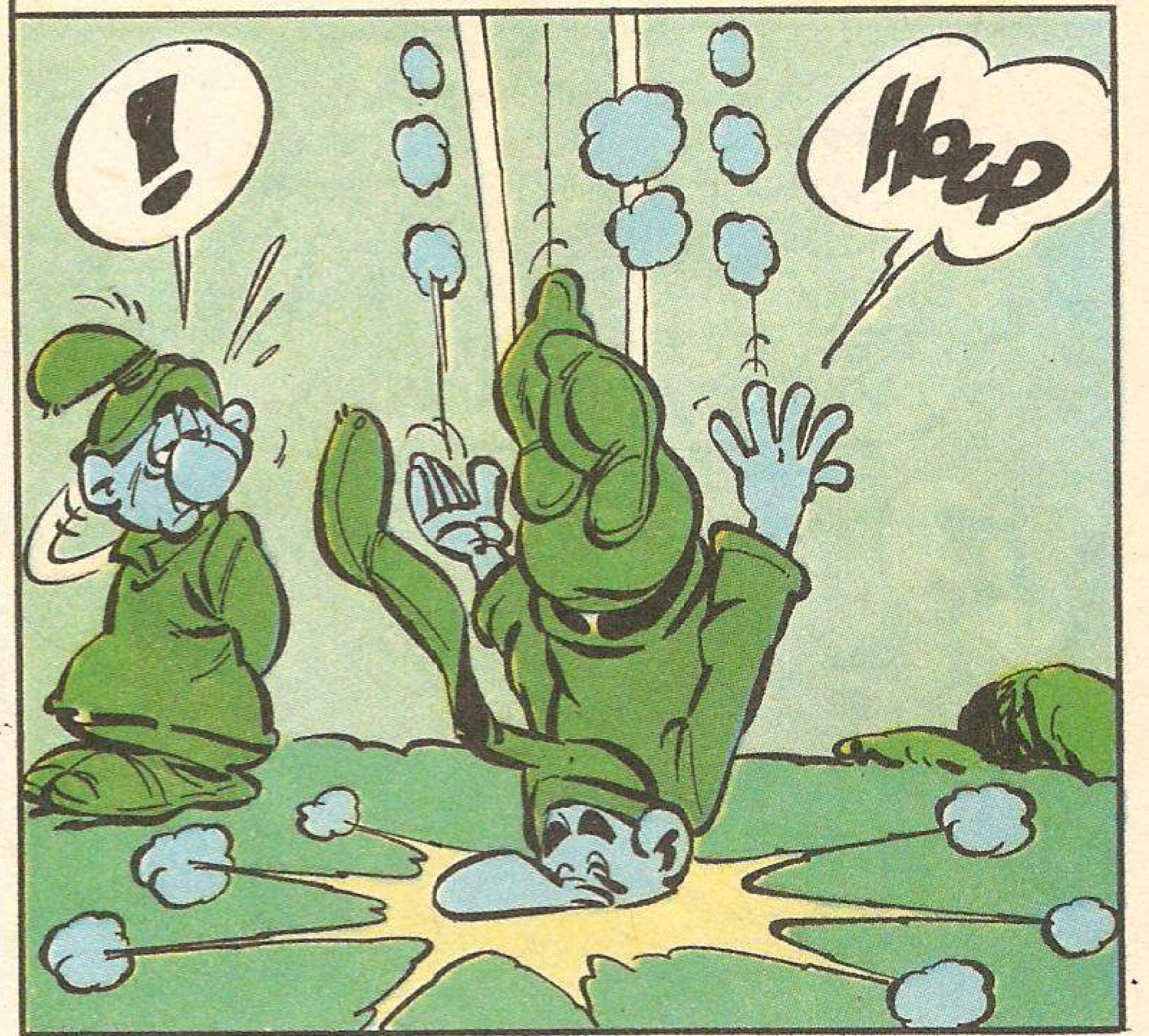

TACITURNUS ATTENDAIT AVEC IMPATIENCE DEVANT LE LABORATOIRE DE SON INVENTEUR PATENTÉ... HOMME QU'IL DÉTESTAIT CORDIALEMENT...
LABO
GRRR


8 JOURS QUE J'ATTENDS... SI DANS 3 SECONDES IL...

2212


SPANG

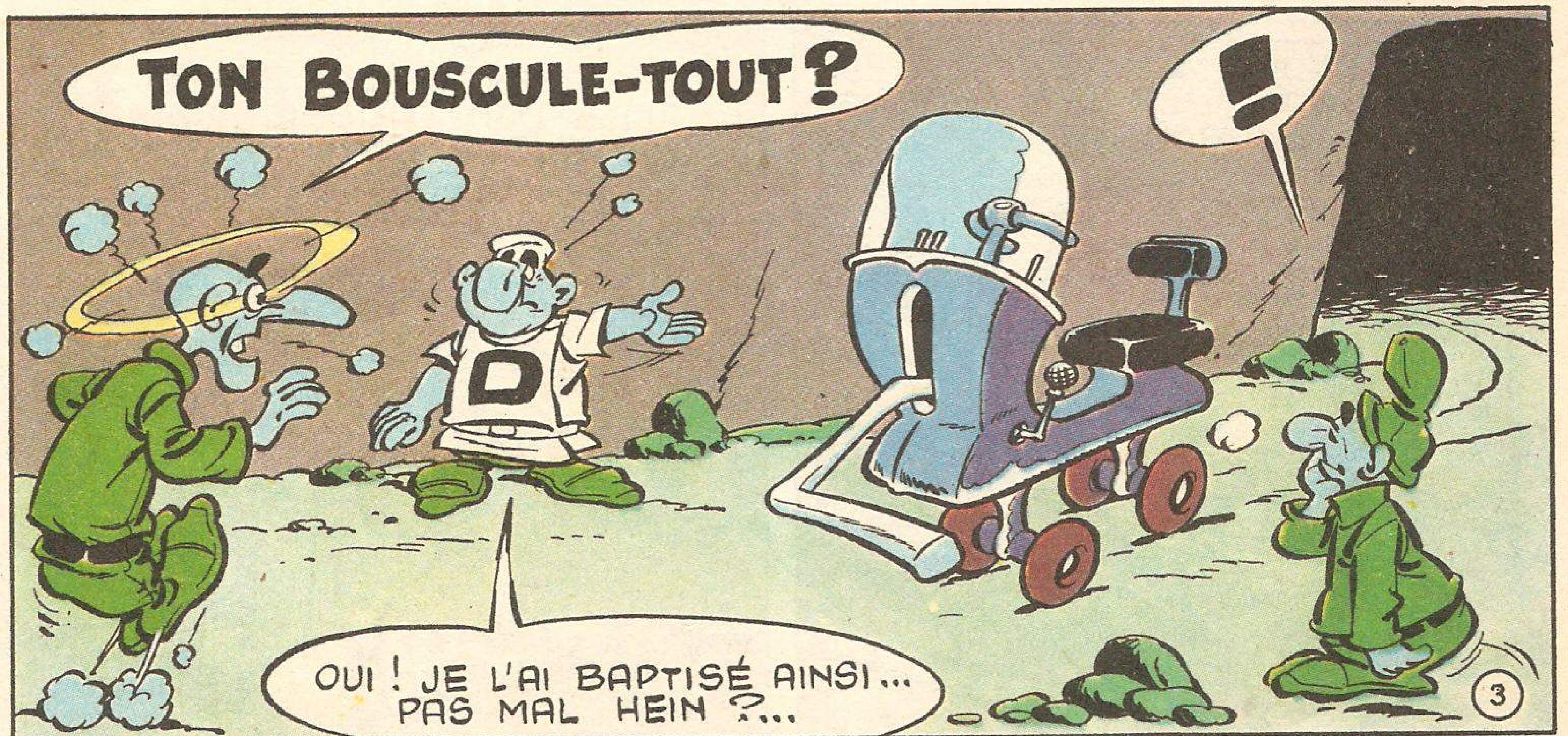

AAAAH


!
HOUP

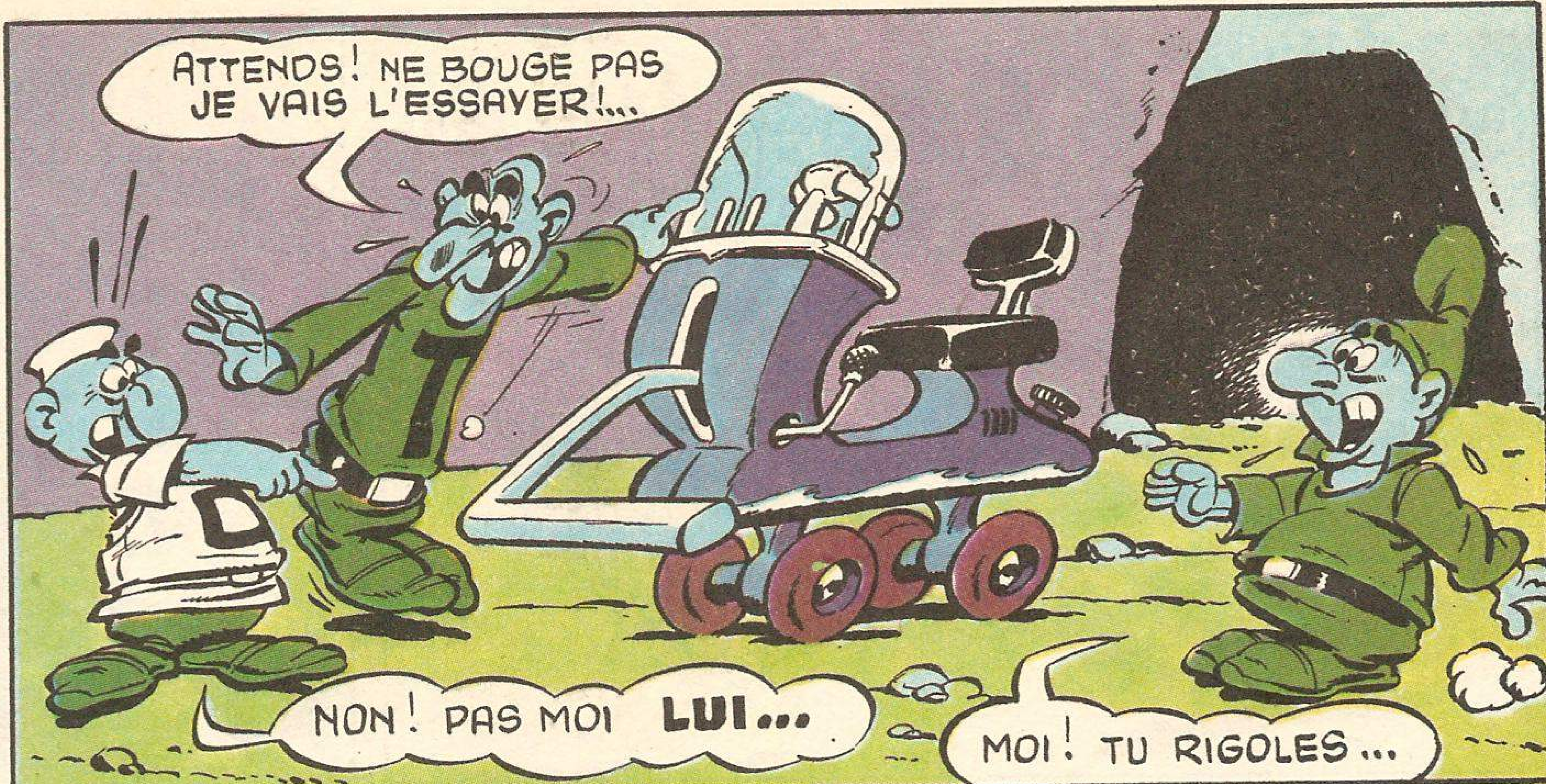

TACITURNUS QU'EN PENSES-TU? TU AS ENVIE DE RIGOLER? DIS... TU AS ENVIE DE RIGOLER?


ENVIE DE RIGOLER ! MOI... APRÈS UN TEL LOOPING ! APRÈS UNE TELLE CHUTE... TU N'ES PAS BIEN...
NON

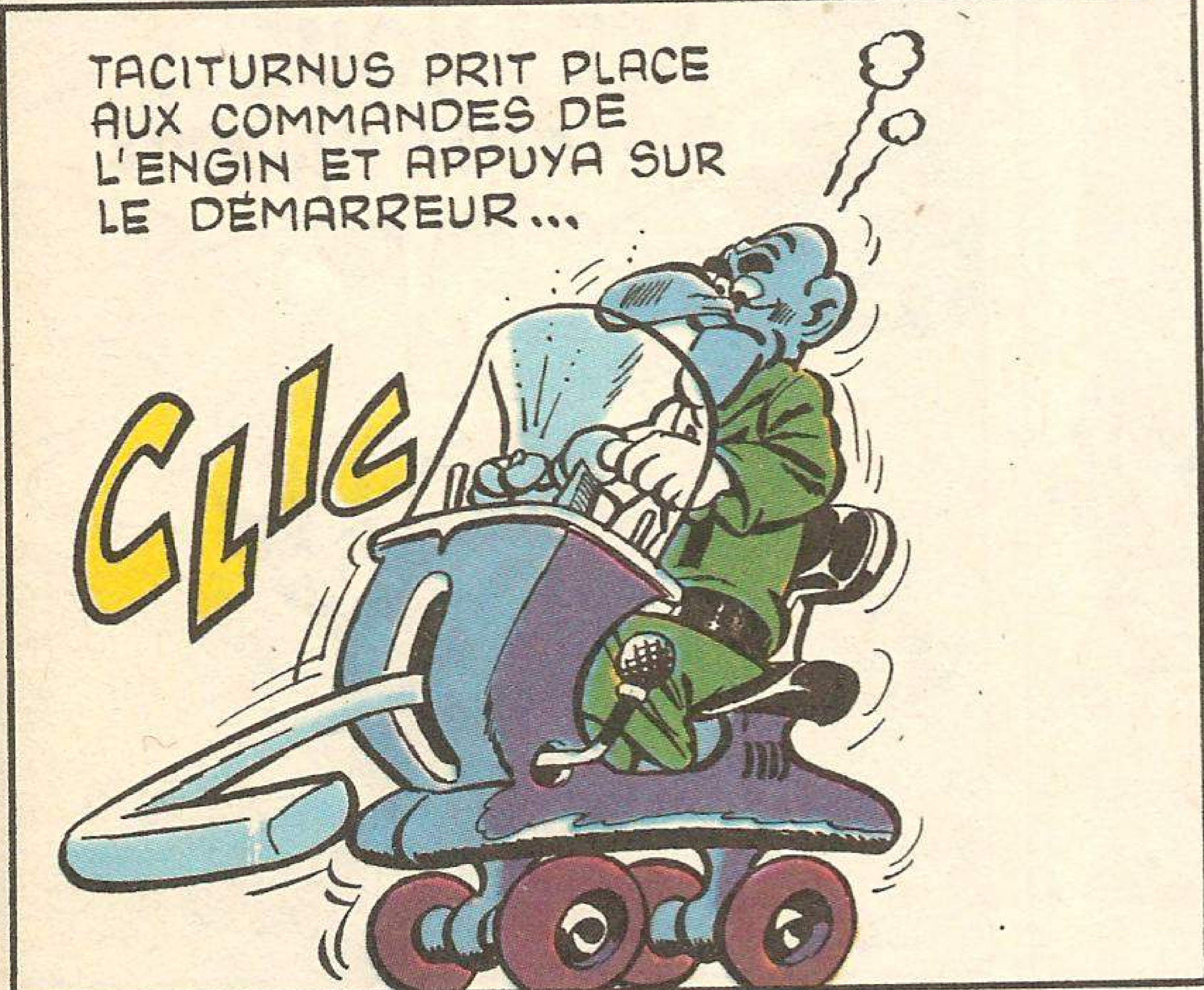

C'EST DONC LA PREUVE QUE MON BOUSCULE-TOUT EST AU POINT...


TON BOUSCULE-TOUT?
!
OUI ! JE L'AI BAPTISÉ AINSI... PAS MAL HEIN ?...
3


NE CROIS-TU PAS QUE, BOUSCULÉS PAR MON "BOUSCULE-TOUT", LES RIGOLUS N'AIENT PLUS ENVIE DE RIGOLER...


ATTENDS! NE BOUGE PAS JE VAIS L'ESSAYER!...
NON! PAS MOI **LUI...**
MOI! TU RIGOLES...

2212

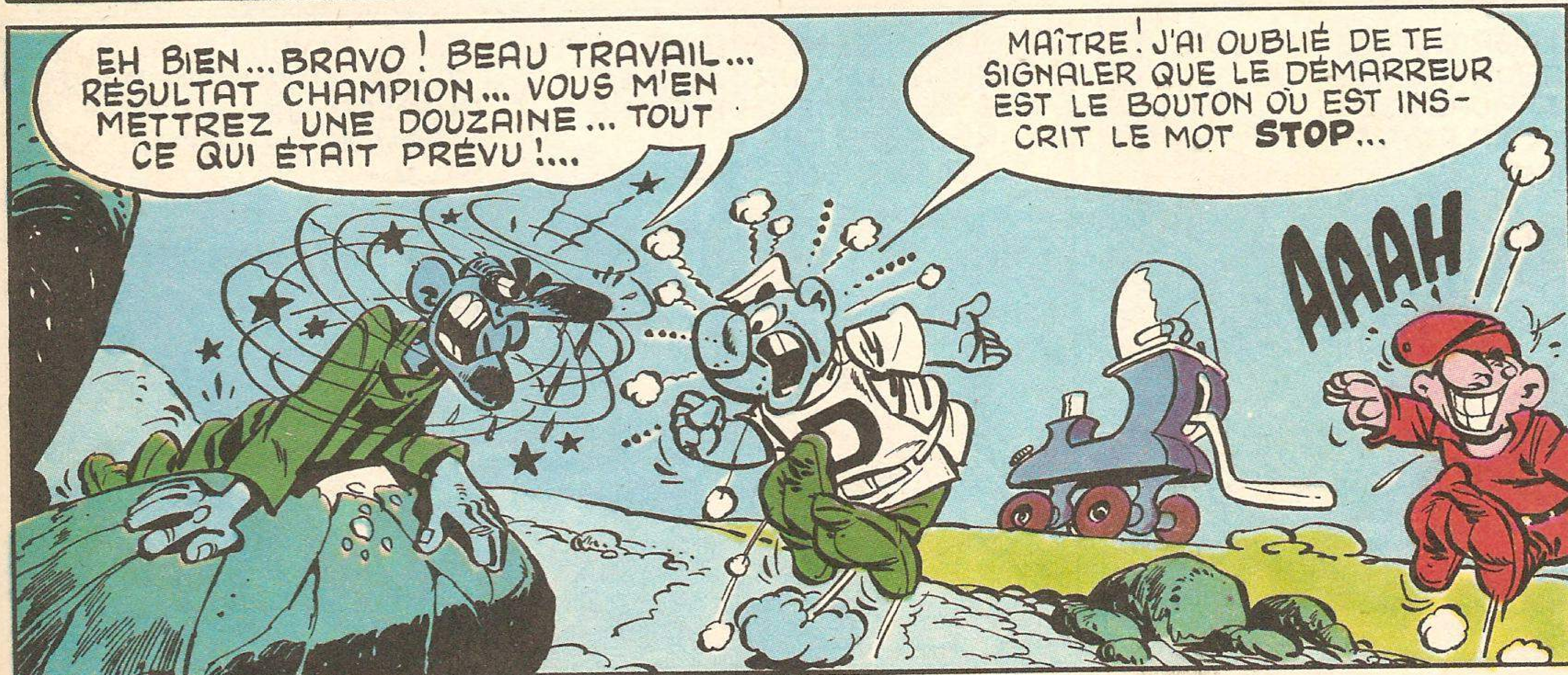

TACITURNUS PRIT PLACE AUX COMMANDES DE L'ENGIN ET APPUYA SUR LE DÉMARREUR...
CLIC


...ET AUSSITÔT...
ZOUIP

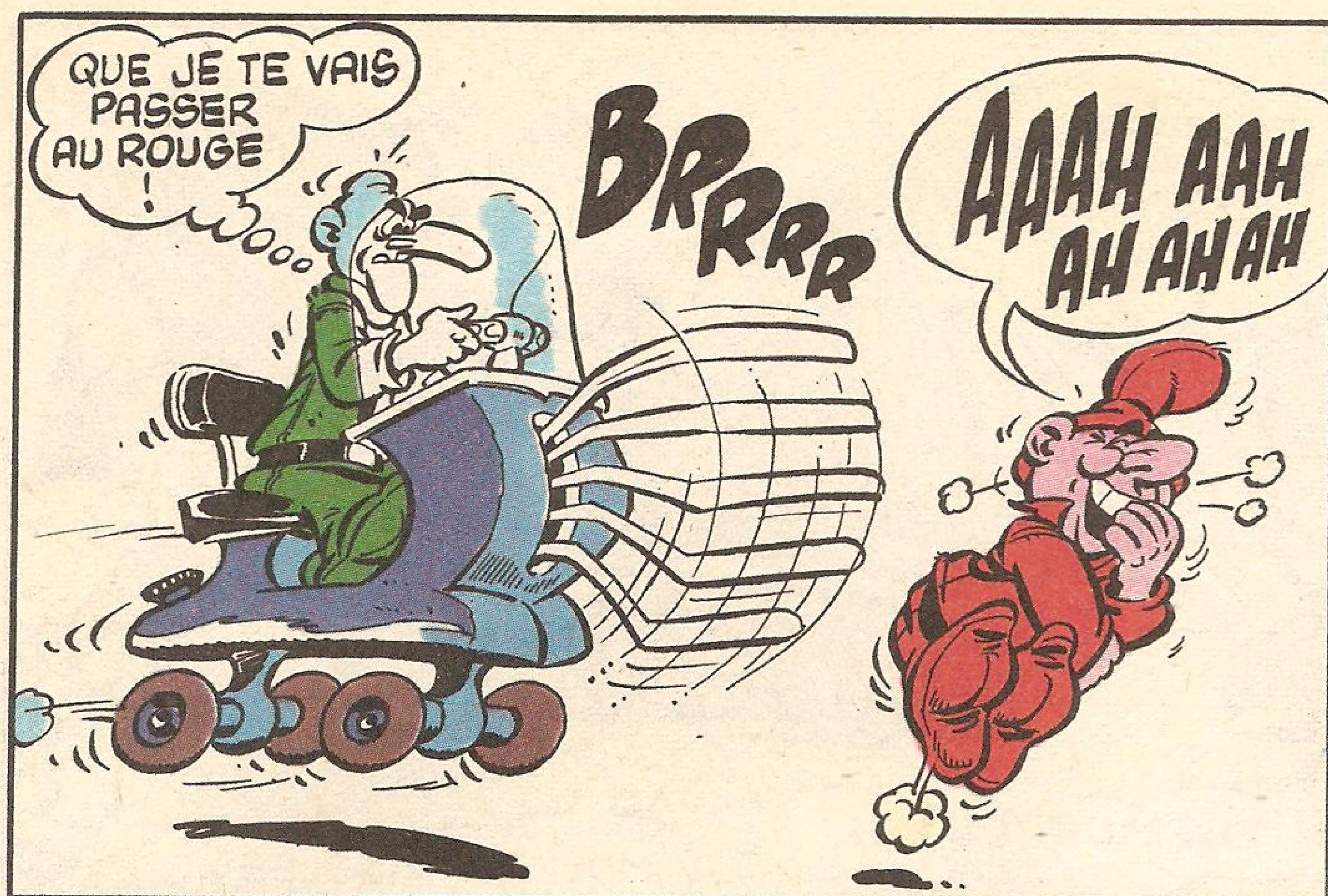

...UN SIÈGE ÉJECTABLE! POURQUOI DÉPLORUS?...
!

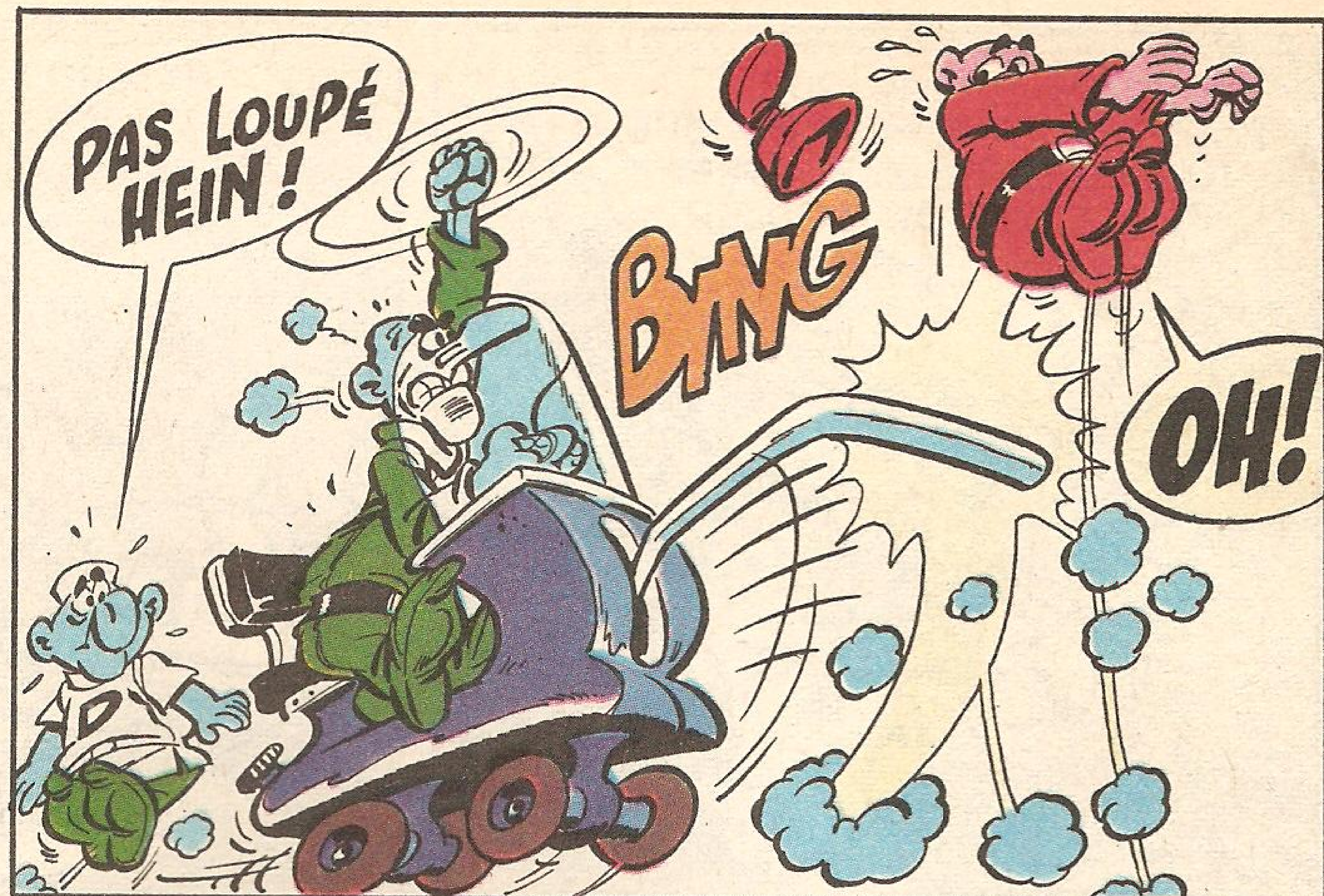

AH! OUI... J'AI MIS LE CONTACT DU SIÈGE ÉJECTABLE À LA PLACE DU DÉMARREUR AU CAS OÙ UN RIGOLUS VIENDRAIT À VOLER MON "BOUSCULE-TOUT"...
SPONG
UN ANTIVOL EN SOMME!... TACITURNUS N'EST PAS UN RIGOLUS... TU VAS VOIR TES CÔTES QUAND IL AURA RÉCUPÉRÉ


ET LE TRISTUS SE CHANGEA EN RIGOLUS SUIVANT LE PROCESSUS HABITUEL (IL Y AVAIT D'AILLEURS DE QUOI...)
?


EH BIEN... BRAVO! BEAU TRAVAIL... RÉSULTAT CHAMPION... VOUS M'EN METTREZ UNE DOUZAINE... TOUT CE QUI ÉTAIT PRÉVU!...
MAÎTRE! J'AI OUBLIÉ DE TE SIGNALER QUE LE DÉMARREUR EST LE BOUTON OÙ EST INSCRIT LE MOT **STOP**...
AAAH

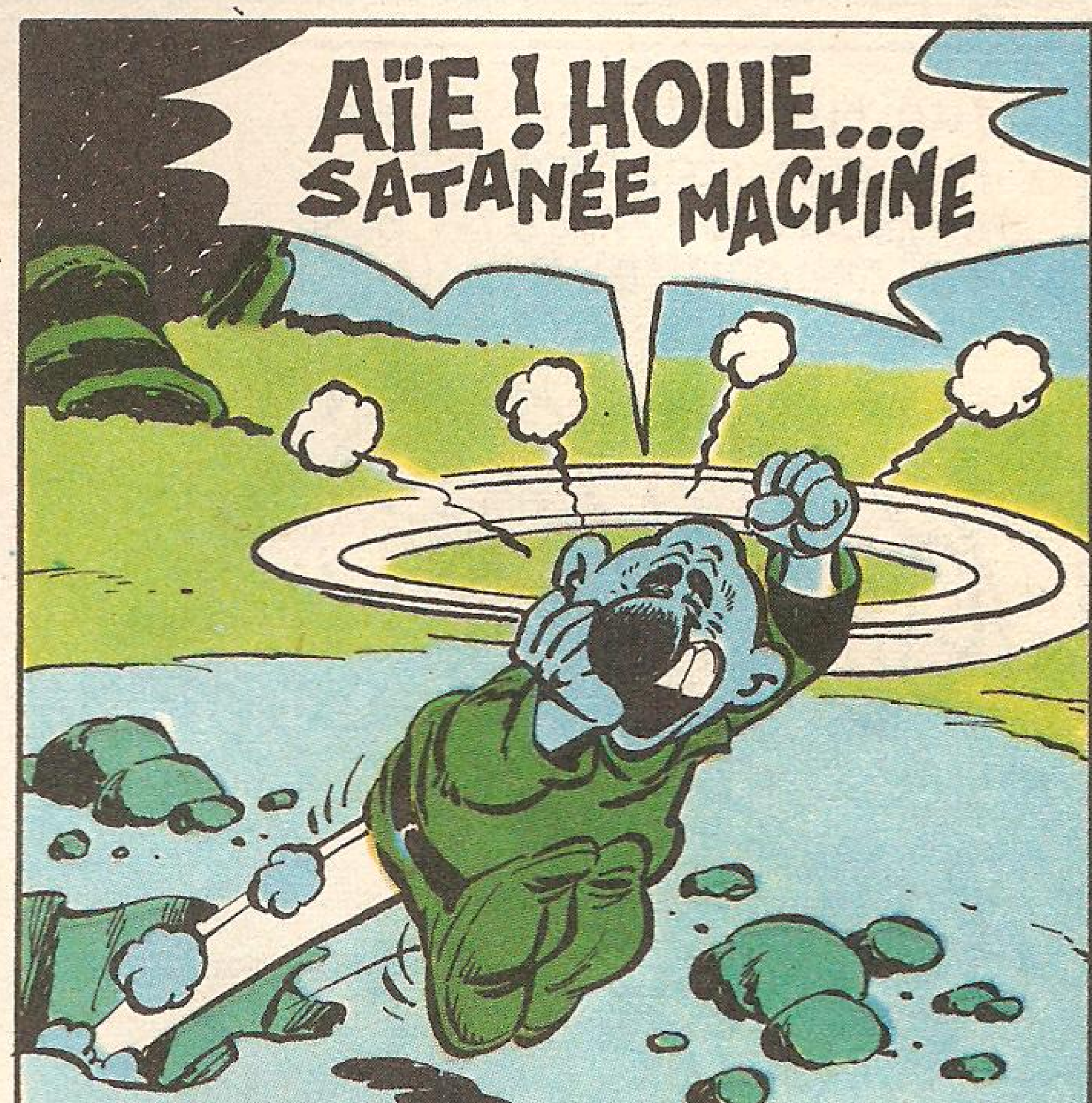

STOP
4


QUE JE TE VAIS PASSER AU ROUGE !
BRRRR
AAAH AAH AH AH AH


PAS LOUPÉ HEIN !
BING
OH!

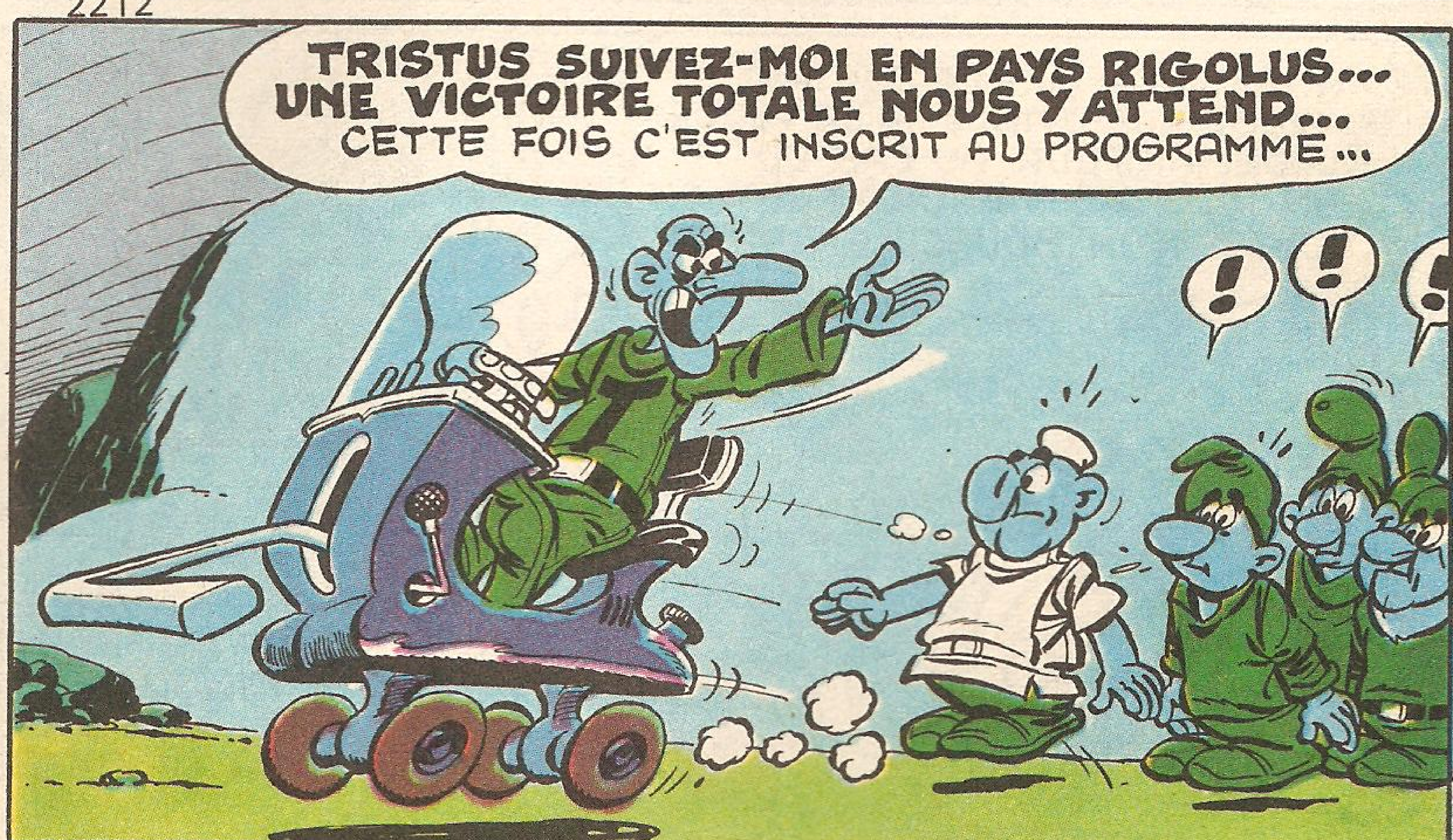

LA DÉTENTE DE L'ENGIN ÉTAIT ASSEZ RUDE... 20 MÈTRES D'ALTITUDE FURENT RAPIDEMENT ATTEINTS...
!
BEN ÇA ALORS ?

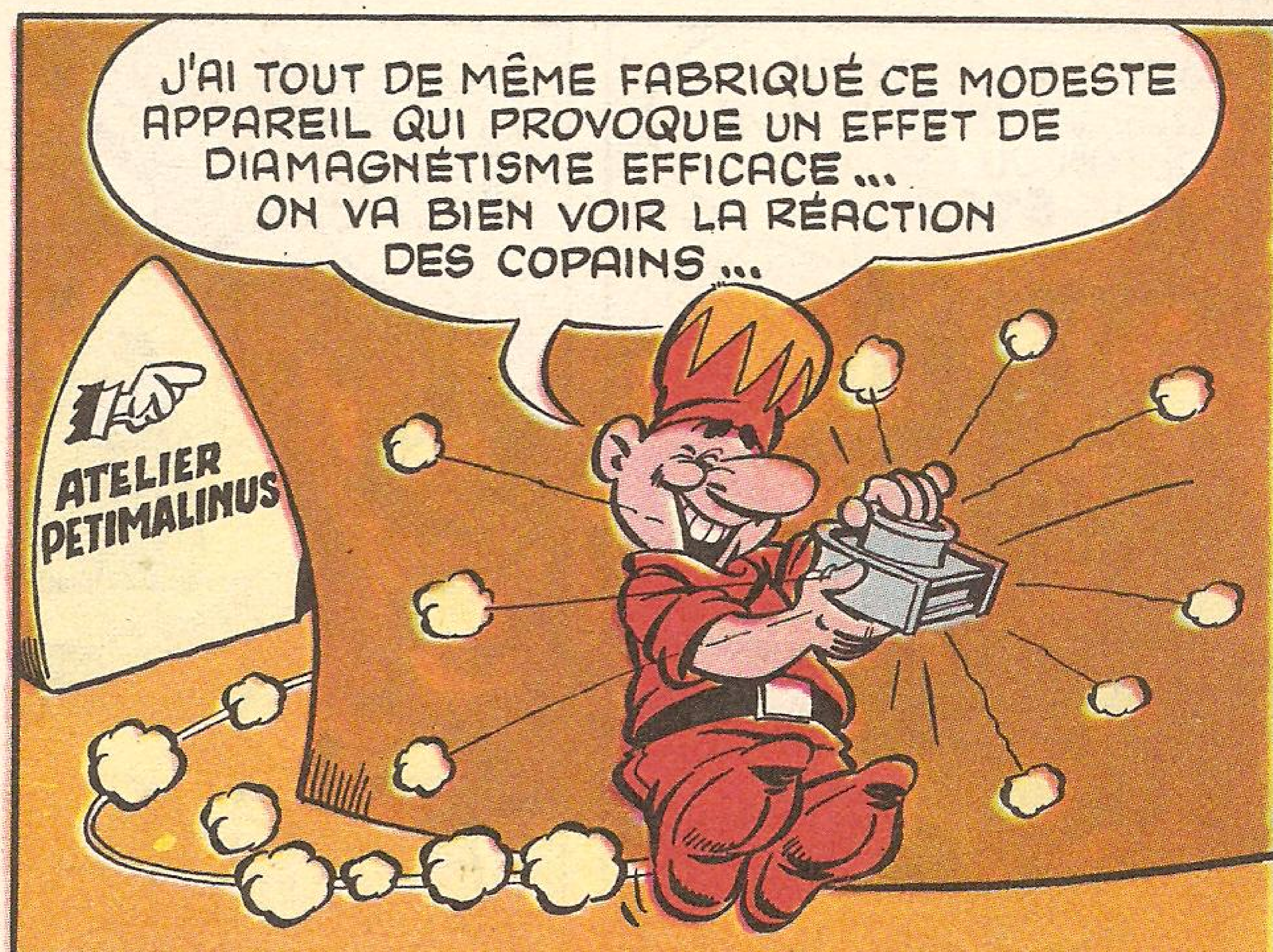

IL N'EN FALLUT PAS MOINS POUR QUE LE TRISTUS CHANGÉ EN RIGOLUS REDEVIENNE TRISTUS ...
FROCK


AÏE ! HOUE... SATANÉE MACHINE

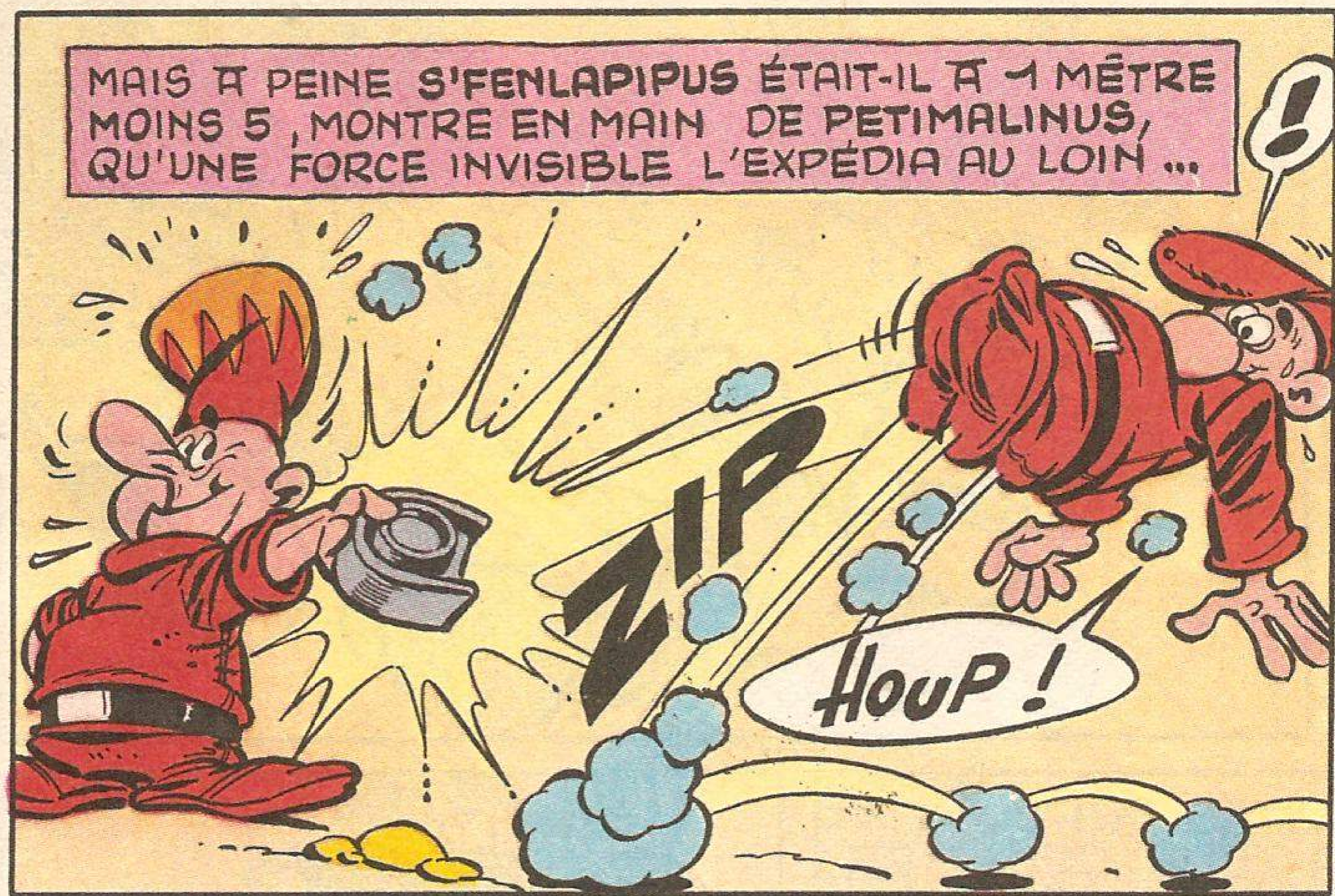
2212

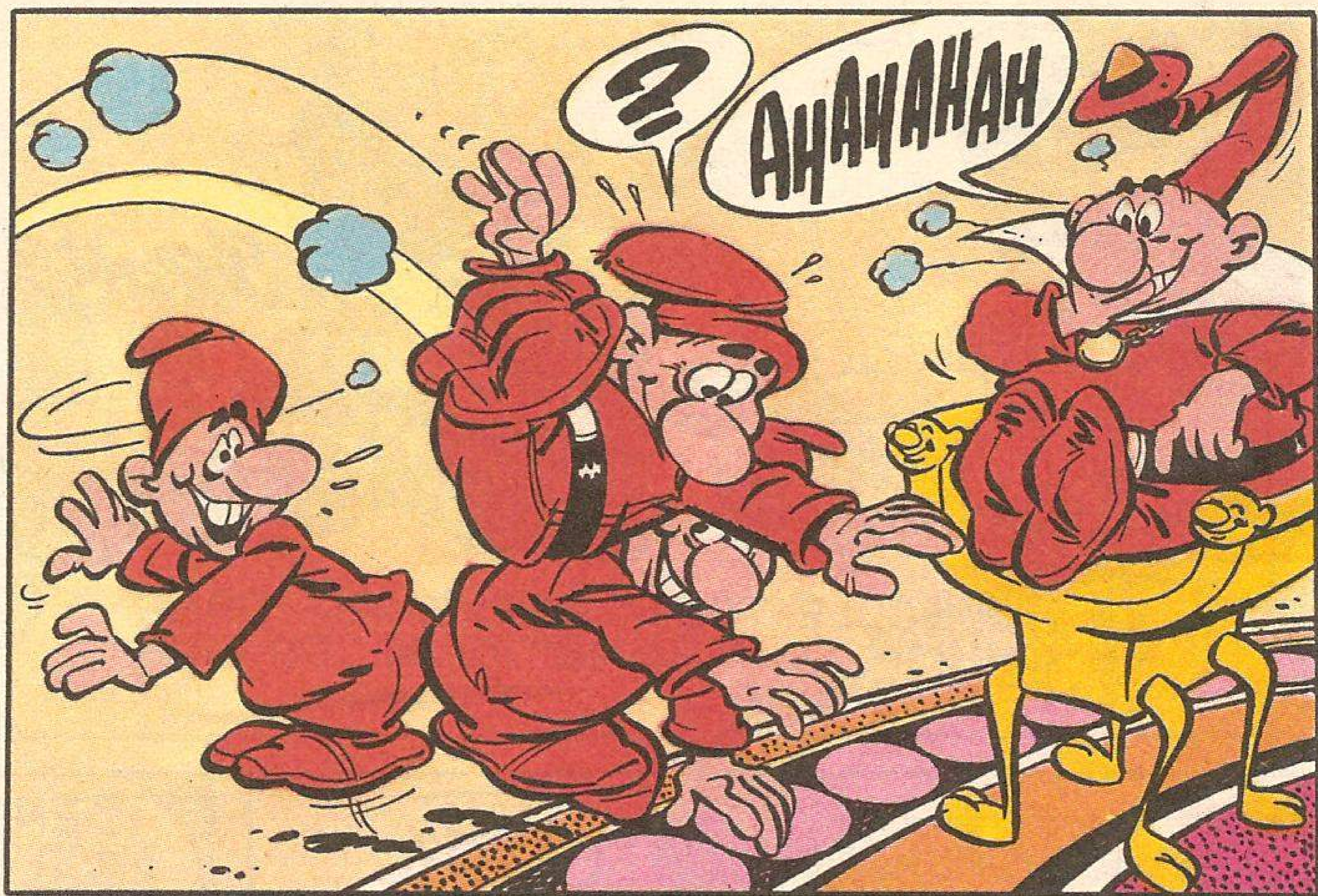

TACITURNUS CETTE FOIS TU AS VU ... SUCCÈS COMPLET ! LES RIGOLUS NE VONT PLUS FAIRE LONG FEU SUR CETTE PLANÈTE...
OUAIS ! BON... TU VEUX UNE MÉDAILLE ?...


TRISTUS SUIVEZ-MOI EN PAYS RIGOLUS... UNE VICTOIRE TOTALE NOUS Y ATTEND... CETTE FOIS C'EST INSCRIT AU PROGRAMME...
! ! !


J'AI TOUT DE MÊME FABRIQUÉ CE MODESTE APPAREIL QUI PROVOQUE UN EFFET DE DIAMAGNÉTISME EFFICACE... ON VA BIEN VOIR LA RÉACTION DES COPAINS...
ATELIER PETIMALINUS

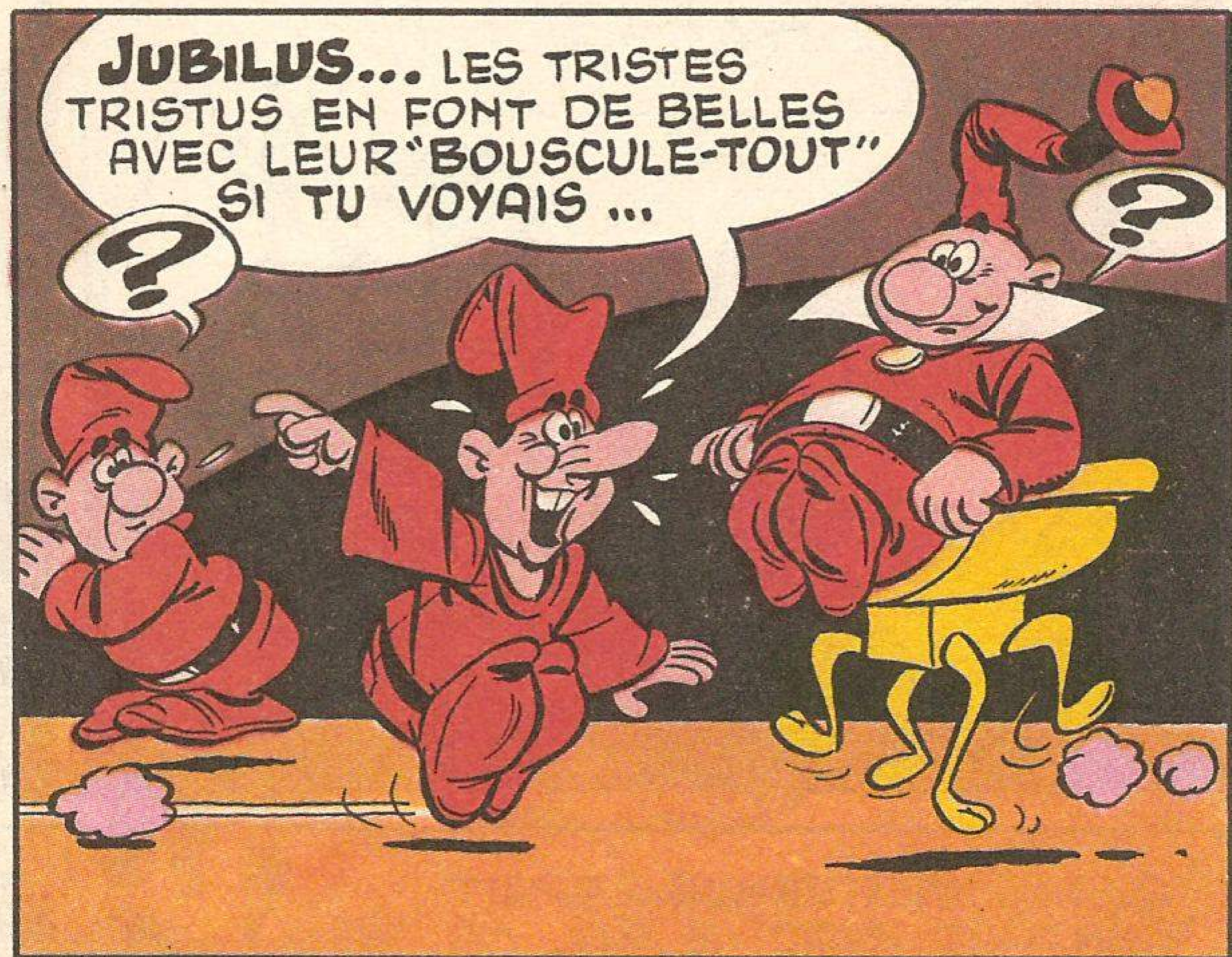

EH ! S'FENLAPIPUS... RIEN QUE POUR RIGOLER, JE TE PARIE QUE TU NE RÉUSSIS PAS À ME COLLER UNE BAFFE...
VRAI... TU VEUX BIEN QUE J'ESSAIE... RIEN QUE POUR RIGOLER JE L'AI TOUJOURS DÉSIRÉ !...
?
!
5

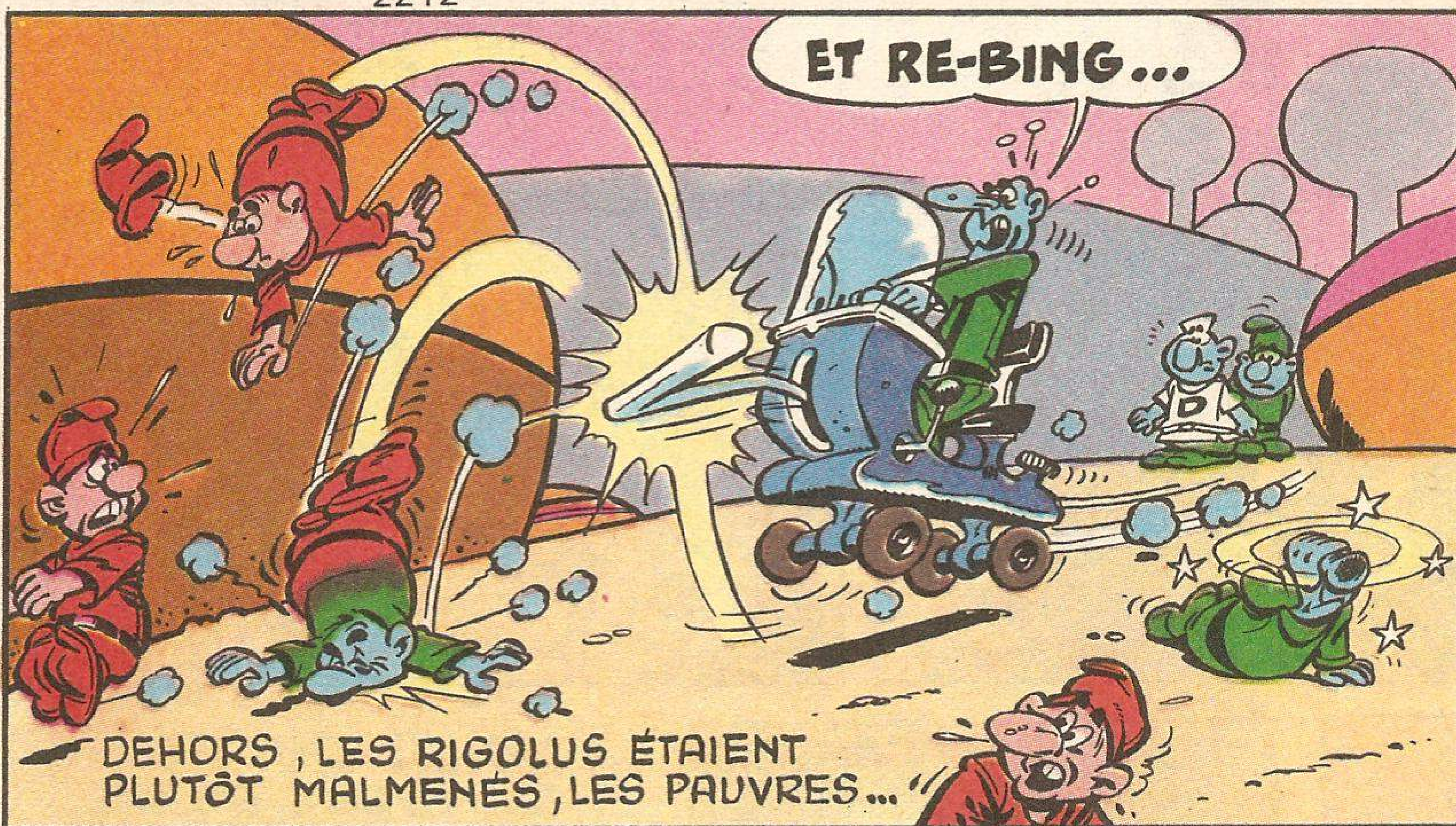

MAIS A PEINE S'FENLAPIPUS ÉTAIT-IL A 1 MÈTRE MOINS 5, MONTRE EN MAIN DE PETIMALINUS, QU'UNE FORCE INVISIBLE L'EXPÉDIA AU LOIN ...
!
ZIP
HOUP !

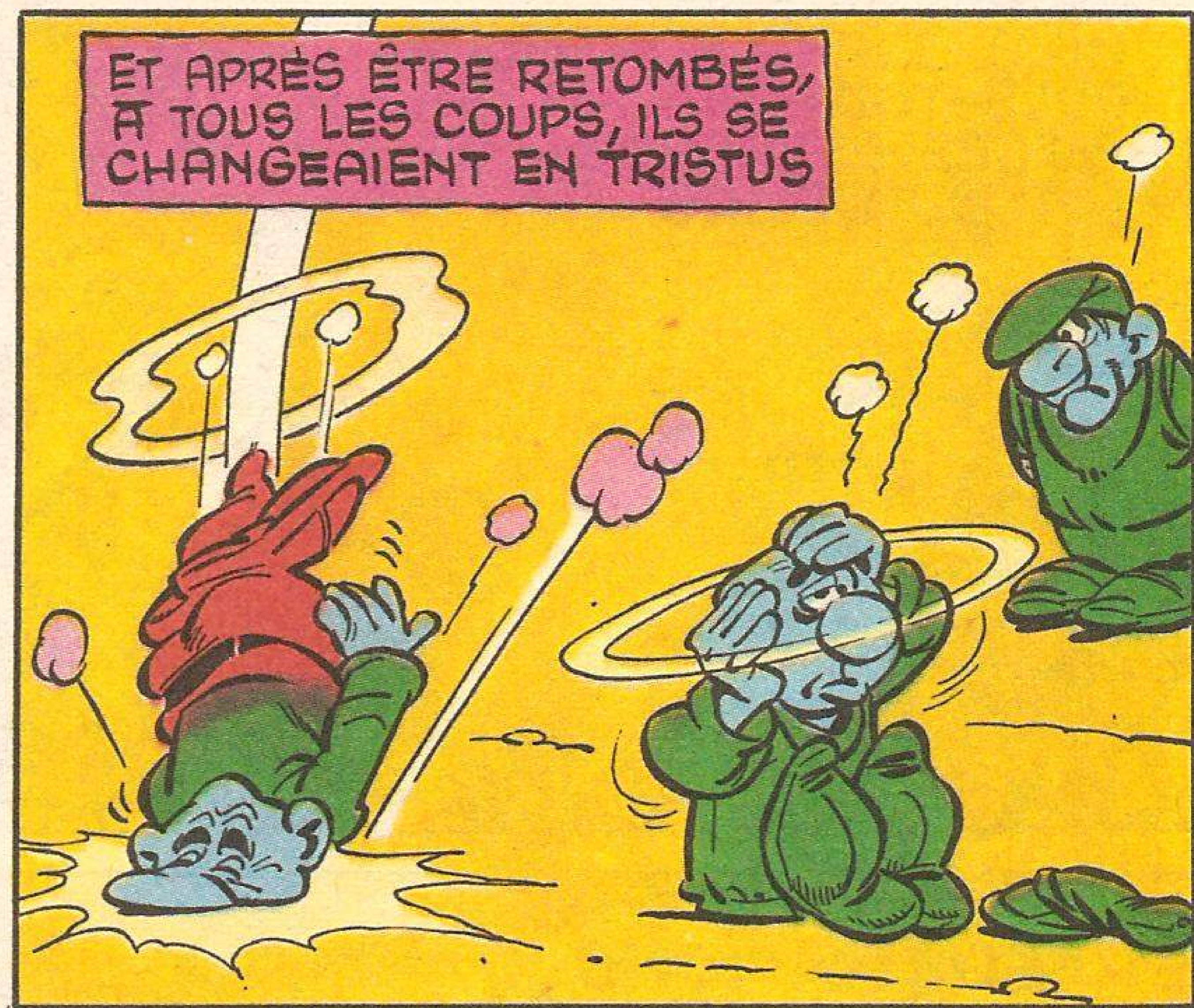

?
AHAHAHAH


C'EST LE CONTRAIRE DE L'AIMANTATION ... J'AI INVENTÉ UN PETIT TRUC QUI RENVOIE TOUT CE QUI M'APPROCHE !... MOI JE SUIS PROTÉGÉ PAR DES SOUS-VÊTEMENTS ÉTUDIÉS POUR...
2212

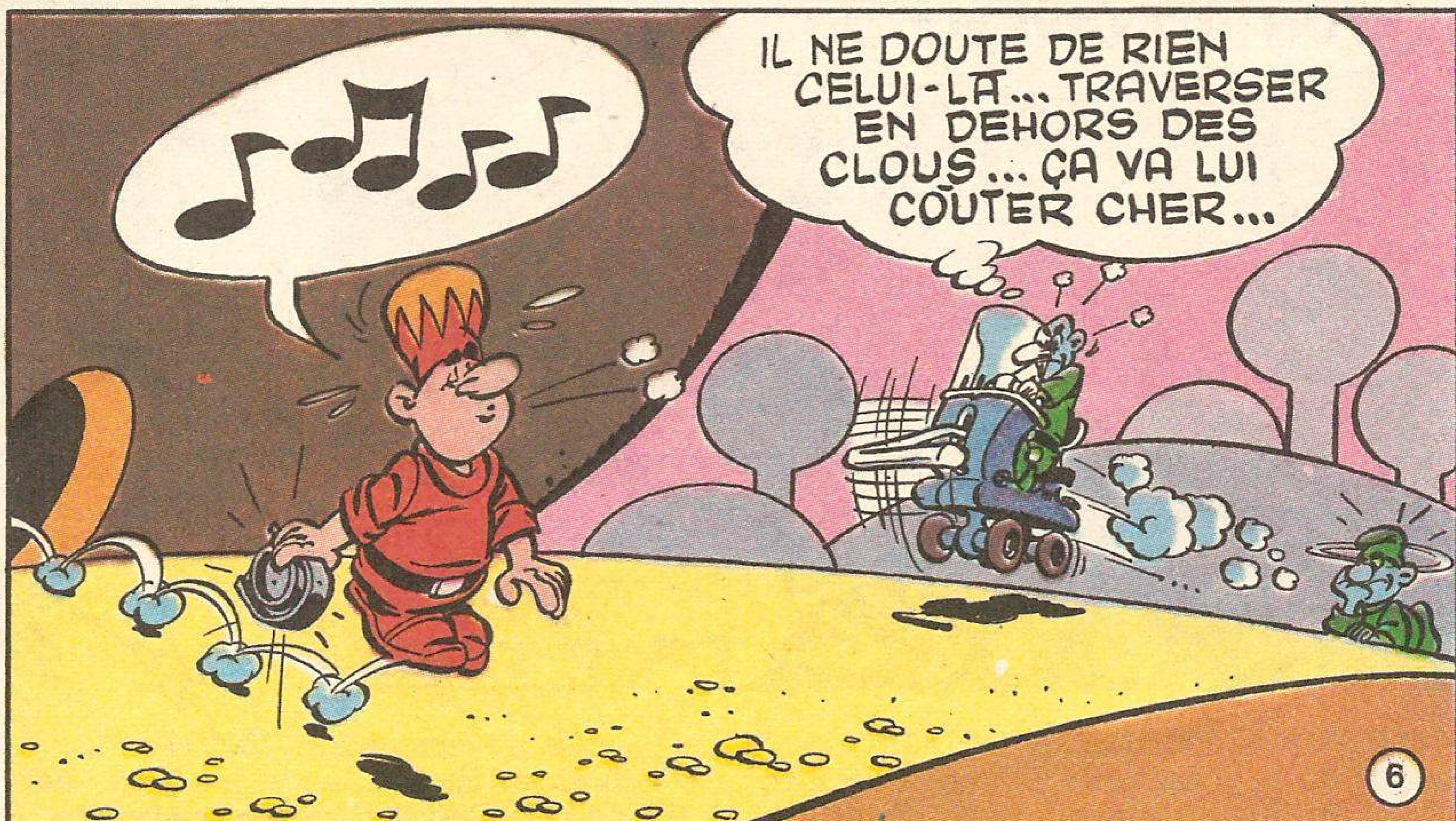


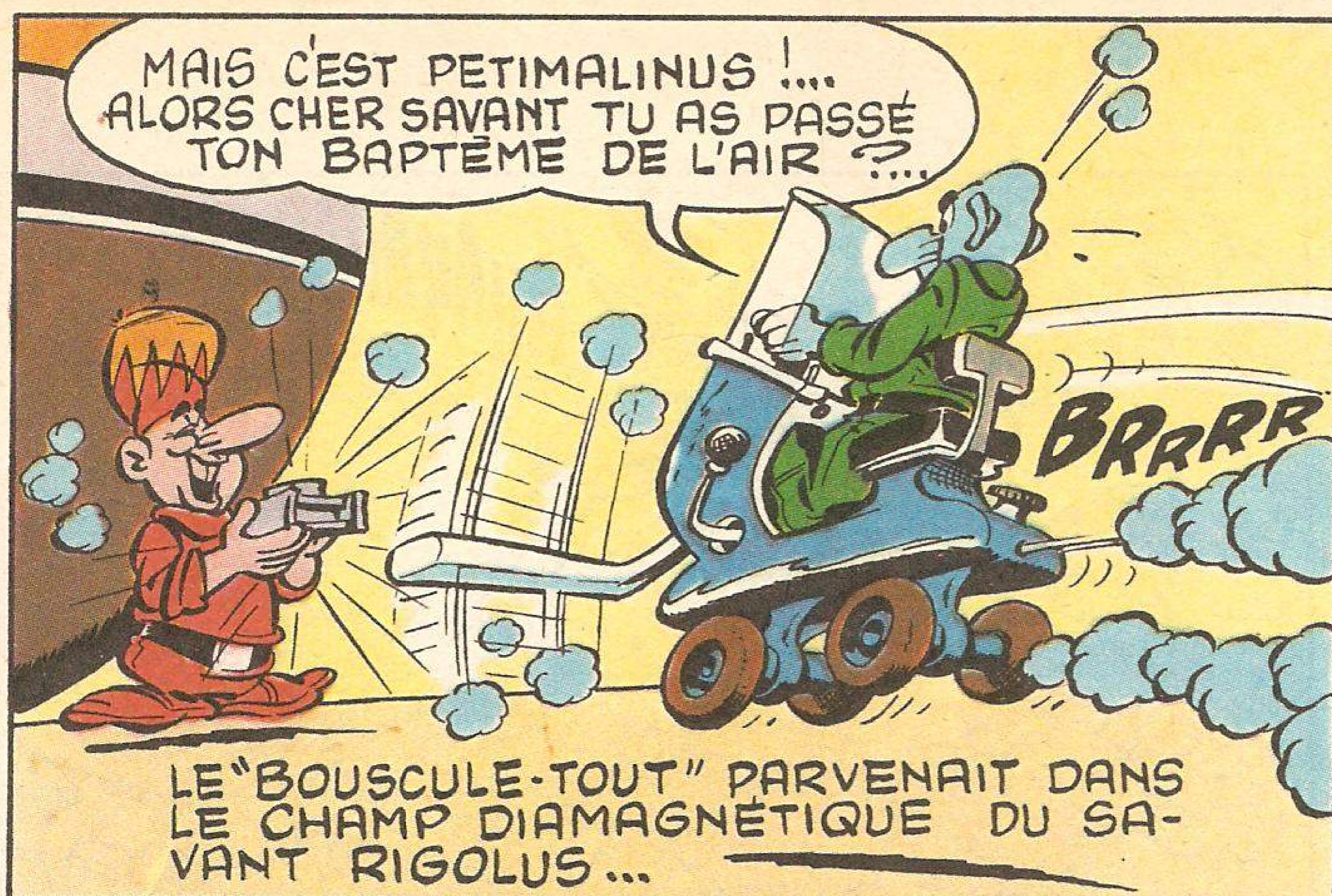

JUBILUS... LES TRISTES TRISTUS EN FONT DE BELLES AVEC LEUR "BOUSCULE-TOUT" SI TU VOYAIS ...
?
?

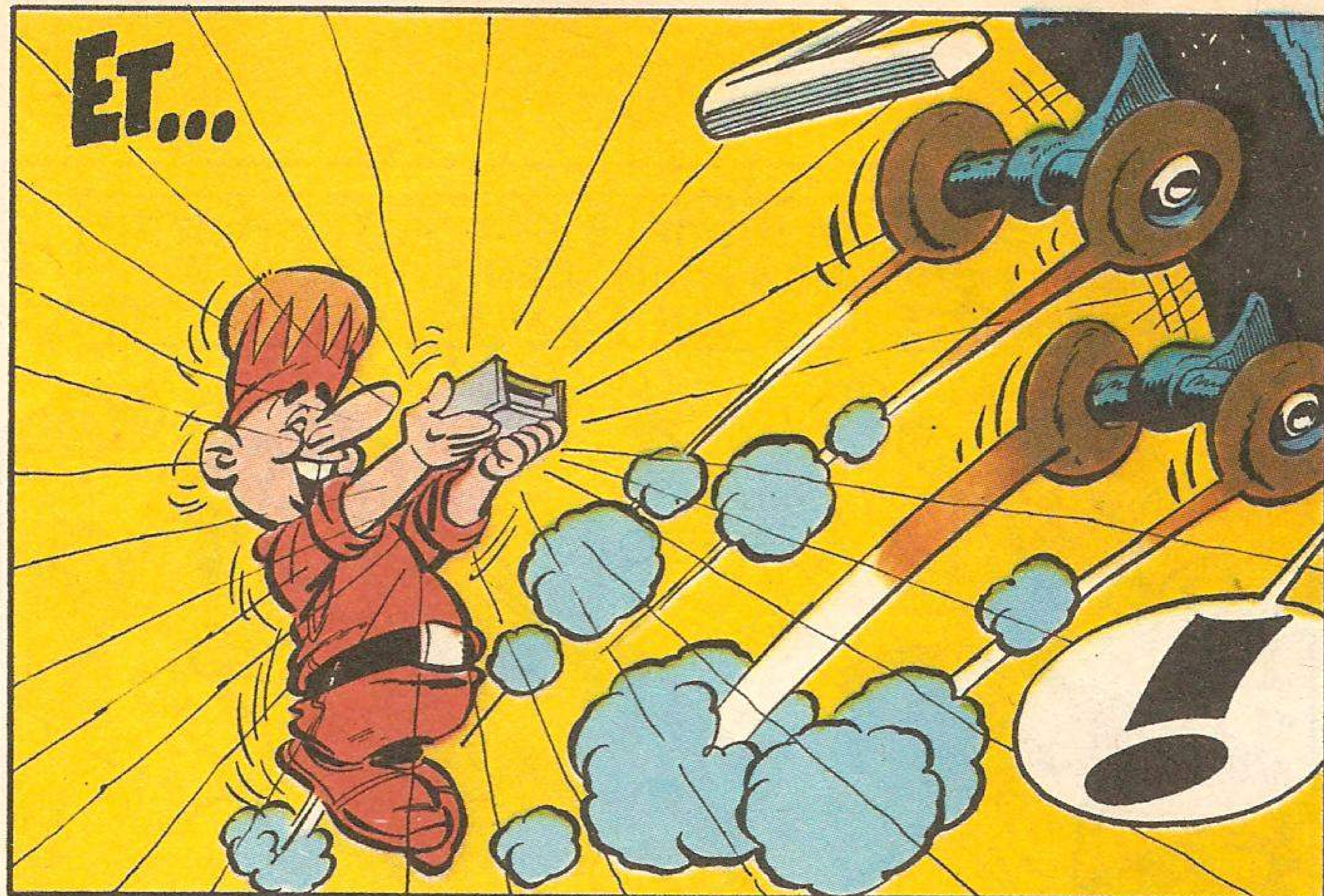

ET RE-BING...
DEHORS, LES RIGOLUS ÉTAIENT PLUTÔT MALMENÉS, LES PAUVRES...


ET APRÈS ÊTRE RETOMBÉS, A TOUS LES COUPS, ILS SE CHANGEAIENT EN TRISTUS


EN EFFET ! ILS SONT GONFLÉS... ... IL FAUDRAIT FAIRE RAPIDEMENT QUELQUE CHOSE ... MAIS QUOI ...
J'Y VAIS...


IL NE DOUTE DE RIEN CELUI-LA... TRAVERSER EN DEHORS DES CLOUS... ÇA VA LUI COÛTER CHER...
6



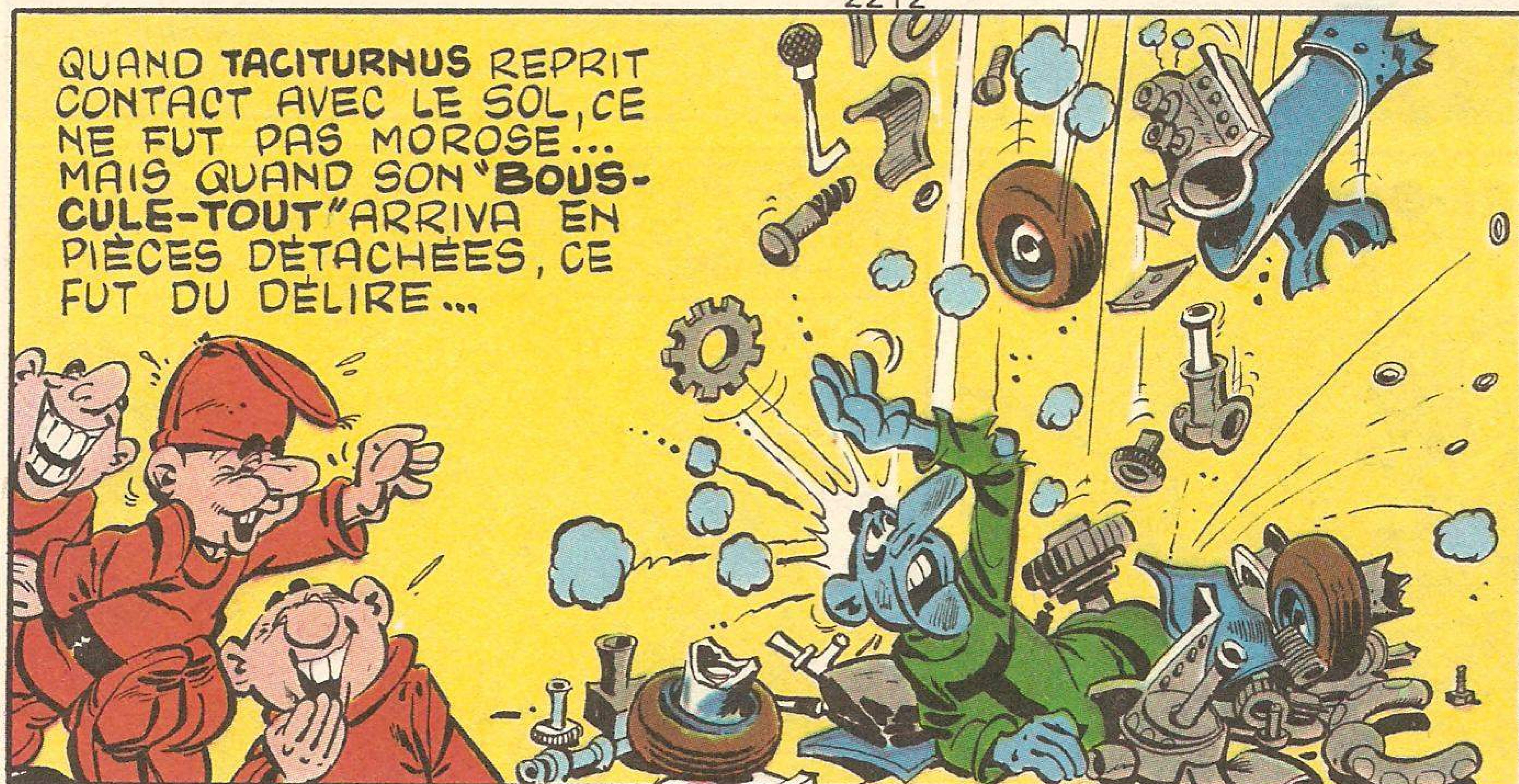




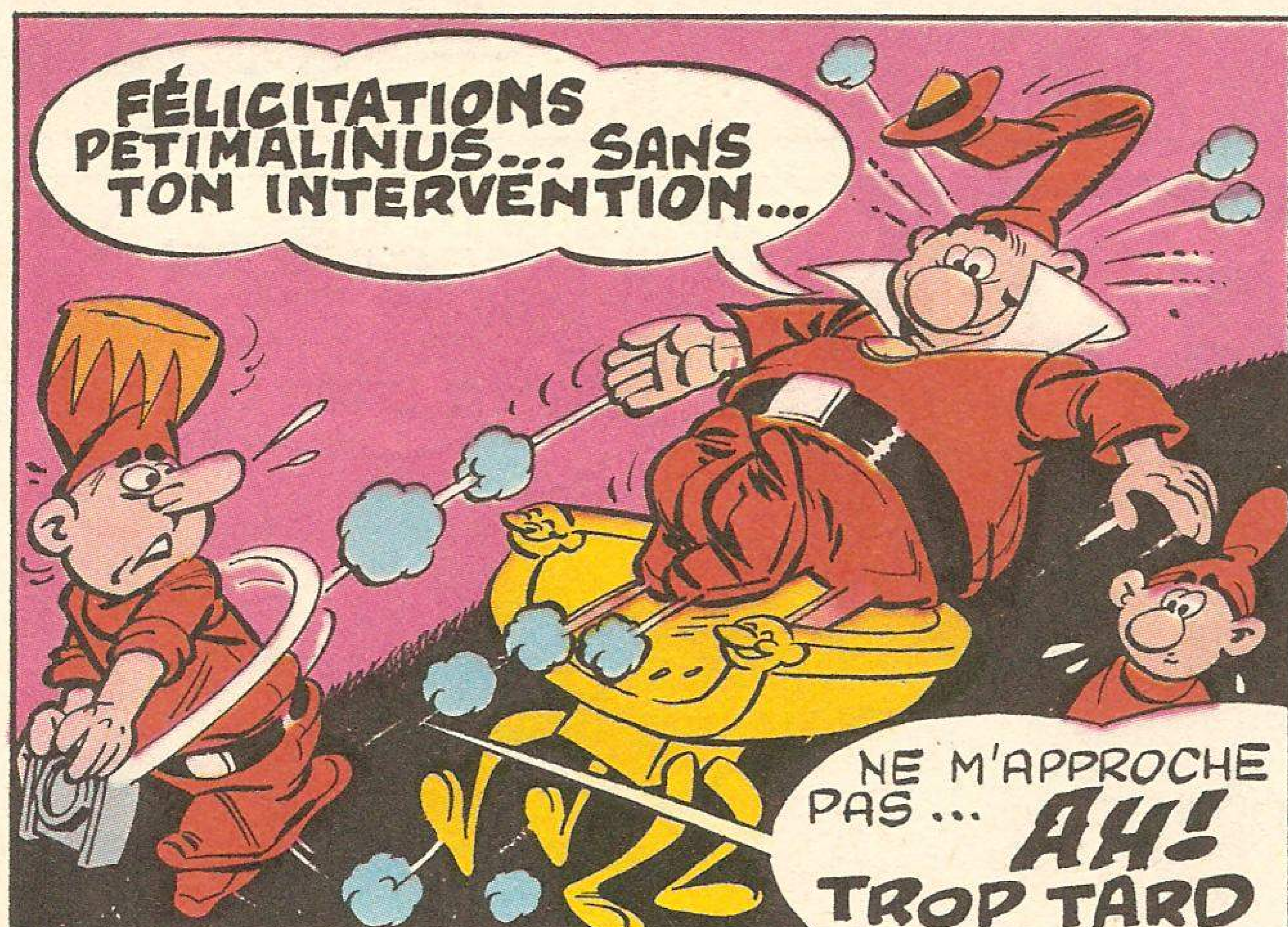




2212









© V.M.S. PUBLICATIONS/PIF GADGET 146, rue du Faubourg Poissonnière. 75010 PARIS, Tél. : 42 81 91 03. **Directeur de la publication :** Jean-Claude Le Meur. **Directeur de la rédaction :** Robert Andreucci. **Rédacteur en chef :** Claude Bardavid. **Secrétaire générale :** Nicole Marliac. **Rédaction :** Claude Bardavid, Francine Dal, Anne-Marie Schropff (responsable B.D.). Gilbert Favrie. **Directeur artistique** : Sacha Kleinberg. **Secrétaire de rédaction :** Gilbert Favrie. **Marketing :** Jean-Pierre Soupa (Directeur). **Commercial :** Marc Monfroy (Ventes N.M.P.P.), Michel Profit (VMS-IM Abonnements), Tél. : (16.1) 48 05 07 97. **Ventes internationales :** Alain Lesaint. **Publicité :** Média-Cosmos, 4, rue Richepanse, 75001 PARIS. Tél. : 42 96 16 53. Eliane Dalouche (Directrice de publicité), Isabel Sitbon, Dominique Auvitu (Chefs de publicité).

FUTURPIF

SPECIAL JEUX A POINTS

LA SEMAINE PROCHAINE

TON GADGET

L'ARBALÈTE DE GUILLAUME TELL

LE NOUVEL HEROS DE 



S.A V.M.S. Publications - 146, rue du Faubourg-Poissonnière, 75010 PARIS. Tél. : (1) 42.81.91.03. Directeur de la publication et responsable de la Rédaction : Jean-Claude LE MEUR. Comité de Direction : Jean-Claude LE MEUR - Robert ANDREUCCI - Bernard LYONCAEN. Numéro de commission paritaire : 57 826. Dépôt légal : Novembre 1987. Loi 49956 du 16 juillet 1949 sur les publications destinées à la jeunesse. Imprimé en France par les imprimeries de la Noue N° 9850, 65, av. Jean-Lolive, 93170 BAGNOLET - Brodard Graphique-Coulommiers - Rotocolor - 77400 Lagny-sur-Marne. Ce numéro n'est complet qu'avec son gadget. Conditionnement sous film rétractable CONDI-PLAST. Tél. : 64 20 40 63. N° de codif. N.M.P.P. PARIS 2806.

IL VA GRANDIR AVEC TOI

DANS CE NUMÉRO :

- **UN GADGET VIVANT**
  Un vrai sapin de 15 cm, âgé de 2 ans.
- **UN CAHIER VERT**
  Supplément de 16 pages pour tout savoir sur nos forêts. Tous les conseils de Nicolas, le jardinier, pour bien faire pousser ton arbre.
- **UN MAGNIFIQUE POSTER**
  Pour reconnaître chaque arbre de nos forêts.

